

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN Y DEL CAPITAL INTELECTUAL,
PROPUESTA DE UN MODELO INTEGRADOR:
EL MODELO INFOCAP

TESIS DOCTORAL

Autor: D. CARLOS MERINO MORENO

Director: Dr. D. PATRICIO MORCILLO ORTEGA

MADRID, 2004

NOTA A LA CAPACIDAD INVESTIGADORA.

Patricio Morcillo Ortega, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales (Universidad de París IX-Dauphine y Universidad Autónoma de Madrid) y Catedrático de Organización de Empresas en la Universidad Autónoma de Madrid, en su condición de Director de la presente Tesis Doctoral informa favorablemente sobre ésta.

En mi carácter de Director manifiesto que la Tesis Doctoral "Gestión de la Información y del Capital Intelectual, Propuesta de un Modelo Integrador: El Modelo INFOCAP" cumple los requisitos de todo trabajo de investigación.

En concreto, he comprobado la originalidad e importancia de los temas que investiga, su claridad en la exposición del estudio, el rigor tanto en el diseño como en la metodología empleada, y el detalle y consistencia con que aborda la discusión de los resultados.

Por todo ello, me resulta especialmente grato avalar la capacidad investigadora del doctorando y por tanto, considero que esta Tesis reúne todos los requisitos para su defensa y aprobación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Morcillo', with a stylized flourish at the end.

Fdo. Patricio Morcillo Ortega.
Director.

T/444

Agradecimientos

A mi mujer, Ana,
a mi familia y
a mis padres académicos.



R^o FEE. 85095
a645315 M

*Una tarde de septiembre
comienzo este ejercicio de investigación,
el ánimo arriba,
ideas miles,
ganas de plasmar un desarrollo claro, conciso
y de valor,
espero colme las expectativas depositadas.*

Daganzo de Arriba, Madrid

INDICE.

Capítulo 1. Presentación de la investigación.

Pág. 10

1.1. Justificación de la investigación.

Pág. 10

1.2. Objetivos de la investigación.

Pág. 14

1.3. Hipótesis.

Pág. 14

1.4. Metodología de la Investigación.

Pág. 16

1.5. Resultados esperados.

Pág. 18

PRIMERA PARTE

Marco teórico general.

Pág. 19

Capítulo 2. El Enfoque de Competencias y la Teoría de Recursos y Capacidades como marco de referencia.

Pág. 20

2.1. Propuesta del marco teórico.

Pág. 20

2.2. Antecedentes y evolución.

Pág. 24

2.3. La Dirección Estratégica en la Teoría de Recursos y Capacidades.

Pág. 28

Capítulo 3. De la gestión de la información y del conocimiento al capital intelectual.

Pág. 32

3.1. La importancia de la gestión de los intangibles.

Pág. 32

3.2. Una aproximación al análisis de los intangibles: El capital intelectual.

Pág. 33

SEGUNDA PARTE.

Enfoque de capital intelectual.

Pág. 40

Capítulo 4. El ámbito de estudio del capital intelectual.

Pág. 41

4.1. Antecedentes de modelización del capital intelectual.

Pág. 41

4.2. Marco de referencia para la creación del modelo INFOCAP:
El modelo Intellectus.

Pág. 46

Descripción del modelo.

Pág. 49

TERCERA PARTE.

La gestión de la información.

Pág. 70

Capítulo 5. La gestión de la información como recurso intangible: el prisma
de Inteligencia Organizativa.

Pág. 71

5.1. Marco conceptual.

Pág. 72

5.2. Tendencias actuales.

Pág. 74

5.3. La identificación de necesidades de información.

Pág. 75

5.4. Una aproximación metodológica al proceso de Inteligencia
Organizativa.

Pág. 77

5.4.1. Las fuentes de información.

Pág. 84

5.4.2. La búsqueda de información: Herramientas y
soluciones para el uso de internet.

Pág. 86

5.5. La absorción de la información: el aprendizaje.

Pág. 89

Alternativas de modelización.

Pág. 91

5.6. La organización inteligente: aspectos organizativos.

Pág. 92

5.7. El enfoque organizativo relacionado con un sistema de
inteligencia.

Pág. 93

5.8. Estructuras básicas de un sistema de Inteligencia Organizativa.

Pág. 94

5.9. El proceso para el desarrollo de un sistema de Inteligencia Organizativa.

Pág. 97

5.10. Obstáculos a la Inteligencia Organizativa.

Pág. 99

CUARTA PARTE

El modelo INFOCAP.

Pág. 100

Capítulo 6. Capital Intelectual y Gestión de la Información: un ejercicio de integración, el modelo INFOCAP.

Pág. 101

6.1. Presentación del modelo INFOCAP.

Pág. 102

6.2. Estructura y Características del modelo INFOCAP.

Pág. 103

6.3. Exposición del modelo.

Pág. 104

6.4. Resumen de las aportaciones del modelo INFOCAP.

Pág. 139

QUINTA PARTE

Análisis empírico.

Pág. 142

Introducción al trabajo de campo.

Pág. 143

Capítulo 7. Contraste de Sensibilización.

Pág. 144

7.1. Consideraciones generales.

Pág. 144

7.1.1. Características del contraste de sensibilización.

Pág. 145

7.1.2. Presentación general de resultados del trabajo de campo.

Pág. 145

7.1.3. Conclusiones generales del contraste de sensibilización.

Pág. 156

Capítulo 8. Contraste de Diagnóstico Organizativo sobre Intangibles.

Pág. 161

8.1. Consideraciones generales.

Pág. 161

8.1.1. Características del contraste de diagnóstico organizativo sobre intangibles.

Pág. 161

8.1.2. Presentación general de resultados del trabajo de campo.

Pág. 164

8.1.3. Conclusiones generales del contraste de diagnóstico organizativo sobre intangibles.

Pág. 169

SEXTA PARTE

Conclusiones generales.

Pág. 174

Capítulo 9. Conclusiones generales del trabajo de investigación.

Pág. 175

9.1. Conclusiones generales a las hipótesis planteadas en el marco teórico.

Pág. 175

9.2. Conclusiones generales a las hipótesis planteadas en el marco empírico.

Pág. 178

9.3. Reflexiones finales.

Pág. 181

9.4. Proyección futura de la investigación.

Pág. 184

BIBLIOGRAFÍA.

Pág. 185

ANEXOS.

Pág. 202

INDICE DE FIGURAS, TABLAS Y GRÁFICOS.

Figuras.

- Figura 1. Análisis contextual. Pág. 11
- Figura 2. El marco integrador de la Teoría de Recursos y Capacidades. Pág. 23
- Figura 3. El nuevo rol de los intangibles. Pág. 32
- Figura 4. Diferencia entre valor de mercado y contable. Pág. 37
- Figura 5. Esquema de relaciones básicas dentro del marco teórico. Pág. 39
- Figura 6. Modelo Intellectus. Pág. 47
- Figura 7. Estructura básica del modelo Intellectus. Pág. 48
- Figura 8. Presentación del modelo Intellectus. Pág. 49
- Figura 9. Detalle del hilo conductor del trabajo de investigación. Pág. 68
- Figura 10. El enfoque hacia la innovación. Pág. 73
- Figura 11. Necesidades de información. Pág. 77
- Figura 12. El proceso de inteligencia. Pág. 78
- Figura 13. Un ejemplo de "infomap" genérico. Pág. 80
- Figura 14. Esquema general de la gestión de la información. Pág. 83
- Figura 15. Planteamiento general de fuentes de información. Pág. 85
- Figura 16. Elementos clave en los sistemas de I+D. Pág. 93
- Figura 17. Aspectos organizativos. Pág. 94
- Figura 18. Estructura vertical. Pág. 95
- Figura 19. Estructura autónoma. Pág. 95
- Figura 20. Estructura en red. Pág. 96
- Figura 21. Estructura organizativa hipertexto. Pág. 96
- Figura 22. Estructura organizativa hipertrébol. Pág. 97
- Figura 23. Proceso de implantación. Pág. 98
- Figura 24. Miopía en la gestión de intangibles. Pág. 101
- Figura 25. El esquema de gestión de intangibles. Pág. 102
- Figura 26. La base del modelo INFOCAP. Pág. 103
- Figura 27. Relaciones con valores y actitudes. Pág. 105
- Figura 28. Relaciones con aptitudes. Pág. 106
- Figura 29. Relaciones con las capacidades. Pág. 107
- Figura 30. Relaciones con la cultura. Pág. 112
- Figura 31. Relaciones con la estructura. Pág. 113
- Figura 32. Relaciones con el aprendizaje organizativo. Pág. 114
- Figura 33. Relaciones con los procesos. Pág. 116
- Figura 34. Relaciones con el esfuerzo en I+D+i. Pág. 121
- Figura 35. Relaciones con la dotación tecnológica. Pág. 122
- Figura 36. Relaciones con la propiedad intelectual e industrial. Pág. 122
- Figura 37. Relaciones con los resultados de la innovación. Pág. 123
- Figura 38. Relaciones con clientes-usuarios. Pág. 127
- Figura 39. Relaciones con proveedores. Pág. 128
- Figura 40. Relaciones con accionistas, propietarios, instituciones e inversores. Pág. 128
- Figura 41. Relaciones con aliados. Pág. 129

Figura 42. Relaciones con competidores. Pág. 130

Figura 43. Relaciones con instituciones de promoción
y mejora de la calidad. Pág. 130

Figura 44. Conclusiones generales del contraste de sensibilización. Pág. 160

Figura 45. Conclusiones generales del contraste de diagnóstico
organizativo. Pág. 173

Figura 46. Posicionamiento del capital intelectual en el marco teórico. Pág. 182

Figura 47. Valor añadido del modelo INFOCAP. Pág. 182

Figura 48. Ajuste del modelo INFOCAP. Pág. 183

Tablas.

Tabla 1. Los antecedentes de la teoría de recursos y capacidades. Pág. 25

Tabla 2. Recursos y capacidades: conceptos y autores. Pág. 26

Tabla 3. La cultura de innovación. Pág. 30

Tabla 4. Modelos básicos (tabla sintética). Pág. 43

Tabla 5. Modelos relacionados (tabla de síntesis). Pág. 45

Tabla 6. Infocap: capital humano. Pág. 109

Tabla 7. Infocap: capital organizativo. Pág. 118

Tabla 8. Infocap: capital tecnológico. Pág. 124

Tabla 9. Infocap: capital actividad. Pág. 132

Tabla 10. Infocap: capital social. Pág. 136

Tabla 11. El establecimiento de indicadores. Pág. 138

Tabla 12. Relaciones entre las distintas alternativas
de importancia de la información externa, existencia
de política explícita e implementación de sistemas. Pág. 157

Tabla 13. Relaciones entre el interés por la
metodología de gestión de la información, la
existencia de política explícita y la implementación de sistemas. Pág. 158

Tabla 14. Relaciones entre la importancia alta o muy alta
de la información externa, la responsabilidad de
captación y distribución, y los canales utilizados. Pág. 159

Gráficos.

Gráfico 1. La importancia de la información. Pág. 146

Gráfico 2. Política organizativo y gestión de la información. Pág. 147

Gráfico 3. Implantación de sistemas de gestión de la información. Pág. 147

Gráfico 4. Relación entre información y sistemas
(información importante). Pág. 148

Gráfico 5. Relación entre información y sistemas
(información poco importante). Pág. 148

Gráfico 6. Relación entre información y sistemas
(importancia media de la información) Pág. 149

Gráfico 7. Relación entre información y sistemas
(información muy importante). Pág. 149

Gráfico 8. Información y su difusión. Pág. 150

Gráfico 9. Interés sobre información de mercados. Pág. 150

- Gráfico 10. Interés sobre información de carácter tecnológico. Pág. 151
- Gráfico 11. Interés sobre información normativa. Pág. 151
- Gráfico 12. Interés sobre información económica y administrativa. Pág. 152
- Gráfico 13. Internet y la captación de información. Pág. 152
- Gráfico 14. Familiarización en la Inteligencia Económica y Tecnológica. Pág. 153
- Gráfico 15. Familiarización con la Vigilancia Tecnológica. Pág. 154
- Gráfico 16. Familiarización con la Gestión del Conocimiento. Pág. 154
- Gráfico 17. Potencial de uso de la gestión de la información
(interés organizativo). Pág. 155
- Gráfico 18. Potencial de uso de la gestión de la información
(desinterés organizativo). Pág. 155
- Gráfico 19. Importancia de los intangibles y principales factores
de futuro (valores medios). Pág. 164
- Gráfico 20. Principales retos de la organización (valores medios). Pág. 164
- Gráfico 21. Valoración de los intangibles críticos (valores medios). Pág. 165
- Gráfico 22. Importancia de la medición e información
sobre intangibles (valores medios). Pág. 165
- Gráfico 23. Capital humano: principales factores (valores medios). Pág. 166
- Gráfico 24. Capital estructural: principales factores (valores medios). Pág. 167
- Gráfico 25. Capital relacional: principales factores (valores medios). Pág. 167
- Gráfico 26. Capital dinamizador: principales factores (valores medios). Pág. 168
- Gráfico 27. Resultados del contraste de diagnóstico organizativo. Pág. 169

CAPITULO 1. PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

En la realización de cualquier proyecto de investigación, la justificación del tema seleccionado viene generalmente relacionada con un análisis contextual preliminar en el cual se enmarcan las condiciones o factores que determinan el objeto del estudio.

Así, como lo recoge la figura 1, podemos efectuar una breve descripción del entorno actual enfatizando sobre aquellos aspectos que presentan las premisas del ejercicio investigador.

- a. **Globalización de la economía.** Los referentes y posibilidades de interconexión que aportan las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), generalizan tendencias, efectos e influencias que los diferentes focos económicos tienen sobre el resto de regiones del globo (Castells, 2000).
- b. **Velocidad del cambio.** El efecto general de acumulación de conocimiento unido a la presencia de una oferta y demanda cada vez más globalizadas conlleva la aparición de nuevos productos, procesos y situaciones socioeconómicas que deben ser manejados por los diferentes agentes organizativos. Siguiendo a Kanter (1989), las organizaciones intentan desarrollar estructuras y sistemas que sean más flexibles para responder al cambio. De esta forma, dicho cambio se considera como única variable constante en la actualidad (Senge, 1990).
- c. **Facilidad de acceso a la información.** Las posibilidades que ofrece la tecnología en materia de captación de información se multiplican de forma exponencial, facultando a las organizaciones para desarrollar sistemas de alerta y vigilancia estratégica, además de incrementar su capacidad de aprendizaje (Castells, 2000).
- d. **Obsolescencia del modelo tradicional organizativo y de gestión.** El nuevo paradigma que articulan los caracteres de la llamada "nueva economía" requieren nuevos esquemas organizativos que dejen de lado las estructuras "de dependencia y jerarquía" tan recurrentes durante las últimas décadas. De esta manera, y dados los condicionantes relativos a la necesaria capacidad de anticipación y respuesta organizativa, aparecen los esquemas horizontales,

planos y adhocráticos (Mintzberg, 1990), así como las llamadas configuraciones en trébol (Handy, 1994), hipertexto (Nonaka y Takeuchi, 1995), etc., por citar algunas estructuras competitivas.

Por otro lado, y en gran medida relacionado con el ámbito estructural, aparece la necesidad de nuevos modelos de gestión que manejen y valoricen los activos clave de la organización aportando la flexibilidad y herramientas que exploten las oportunidades del entorno (Grant, 1996b).

Figura 1. Análisis contextual.



Fuente: Elaboración propia.

- e. **Falta de cierta voluntad de cambio.** La naturaleza humana presenta generalmente un innato sentimiento de aversión al riesgo y cambio, es decir, se convierte en un aspecto inherente en el ser humano que obstaculiza o frena los procesos de cambio. Esta situación se contrapone al dinamismo necesario para ser competitivo en el marco de relaciones de la nueva economía (Morcillo, 1997).
- f. **Revolución tecnológica.** Siguiendo a Conde y De la Torre (1998) *"la tecnología, como elemento aglutinador del pensamiento y la acción, es un factor determinante para el cambio, estableciendo un esquema de relaciones con el entorno. Criterios intangibles como las actitudes, variables sociodemográficas, etc., juegan un rol decisivo en la configuración del cambio tecnológico"*. En este sentido, según

Castells (1997) *"lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos"*.

- g. **La reestructuración laboral.** La tendencia hacia la disminución del tipo de trabajo de carácter manual o físico contrasta con una relevante atención hacia la importancia de las habilidades y competencias en el terreno cognitivo y psicológico, existiendo, por ende, un desajuste entre el mercado laboral y la adopción de nuevos patrones tecnológicos (COTEC, 2002).
- h. **Valorización de los intangibles.** *"La rápida sucesión de cambios necesitan para su gestión grandes dosis de creatividad e innovación que aporten la flexibilidad que requiere el entorno actual, más si cabe en un proceso de terciarización económica"* (Quinn, 1992). Así, es lógico argumentar que el activo principal de las organizaciones sean las personas, sus valores, aptitudes, conocimientos y experiencias. (Grant, 1996b; Rodríguez Pomedá; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001; Morcillo, 1997; Mintzberg, 1990).

El planteamiento de tales esquemas minoran el valor de los tradicionales factores de producción instaurándose el margen diferencial en factores dentro del ámbito intangible. Esto implica la aparición de grandes disparidades entre el valor de mercado y el valor en libros de las organizaciones. Esta situación ha derivado, en la actualidad, en la búsqueda de sistemas de gestión eficientes basados en la mayor consideración de los aspectos intangibles como elementos clave de competitividad. Por consiguiente, en este particular, la gestión de los activos no físicos comienza a presentar gran fuerza en los planteamientos estratégicos de las organizaciones (Stewart, 1994).

En esta línea, desde hace algunos años, se han venido desarrollando diferentes modelizaciones de sistemas que pretenden medir los activos intangibles de diferentes agentes organizativos, recabándolos en un esquema de *stocks* (IADE-CIC, 2003b). De esta forma, el diagnóstico actual pasa por la consideración simplista de los enfoques de gestión de la información y del capital intelectual, desvirtuándose la premisa de partida, es decir, la gestión, para quedarse meramente en un desarrollo de medición, enfoque directamente vinculado con los desarrollos contables, que son la fuente que ha planteado mayor interés en la elaboración de

estos enfoques, con el fin de completar la información de los estados contables en la vertiente intangible e incrementar lo que en contabilidad se conoce como la imagen fiel de la realidad de una organización (Meritum, 2002).

En consecuencia, los modelos se estructuran sin tener en cuenta criterios dinámicos que permitan una verdadera gestión y sin considerar enfoques de alerta que incluyen una filosofía de regeneración y mejora continua dentro de la organización. Desde esta óptica, se considera clave la identificación de los factores que permitan tal gestión y dotar de perspectiva a la tarea de manejo de los intangibles.

Esta es la perspectiva que ocupa la presente investigación que se centra particularmente en la inserción de la gestión de la información dentro de los modelos de medición del capital intelectual organizativo, aspecto vinculado a las prácticas de gestión del conocimiento. Particularmente se analiza el manejo de la información como elemento dinamizador de los enfoques de gestión de los intangibles de una organización, intentando mejorar y enriquecer el enfoque actual de modelización del capital intelectual.

En caso de seguir una lógica continuista en el esquema de medición exclusiva de los elementos intangibles de la organización, el planteamiento de gestión de tales elementos se ve restringido a la presentación de cuentas, sin posibilidad de manejar las posibles opciones de mejora, de futuro para la organización, produciéndose, consecuentemente, una afectación del nivel competitivo.

El enfoque de herramientas de apoyo que van más allá de la medición permitirá una adecuada gestión del capital intelectual, aportando la materia prima necesaria para la toma de decisiones y la mejora de los intangibles organizativos.

El objetivo pretendido es la identificación de los diferentes elementos que facilitan el incremento del potencial de una organización a través de tales esquemas de medición y gestión del capital intelectual apoyados por el "facilitador" o componente dinamizador que se encuentra en la gestión de la información, en sus diferentes vertientes de interés estratégico.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

El desarrollo de la investigación estará orientado hacia la consecución del siguiente conjunto de objetivos en la línea de la justificación temática y la estructura metodológica empleada, a saber:

- a. Exponer un marco teórico, basado en el Enfoque de Competencias y en la Teoría de Recursos y Capacidades, que dé cobertura a la consideración estratégica del capital intelectual.
- b. Identificar las principales experiencias desarrolladas en el área de capital intelectual justificando la selección del Modelo Intellectus¹ como modelo de referencia para la investigación.
- c. Analizar el Modelo Intellectus desde la perspectiva de la gestión de la información como elemento básico en la gestión de los intangibles y su dinamización.
- d. Proponer una metodología para la gestión de la información que permita su uso estratégico.
- e. Crear el Modelo INFOCAP, con base en el Modelo Intellectus, como propuesta que integra los componentes, variables e indicadores relacionados con la gestión de la información.
- f. Contrastar empíricamente, por un lado, el grado de sensibilización de las organizaciones con las metodologías de gestión de la información, y por otro, la valorización de los diferentes elementos básicos del modelo. De esta forma, se analiza dicha gestión como referente para la creación de materia prima cognitiva y, por tanto, clave para dinamizar el capital intelectual.

1.3. HIPOTESIS.

La mayoría de los enfoques que se han articulado alrededor de los activos intangibles, en general, y del capital intelectual, en particular, han presentado visiones y planteamientos muy estáticos, que a modo de apuntes contables, establecen una "foto fija" de la situación de la organización en cuanto a tales activos. La verdadera importancia de cualquier sistema de gestión no sólo viene determinada por su aspecto de medición, sino, también, por su capacidad de mejora y desarrollo futuro, de ahí que sea interesante la consideración de herramientas que permitan la evolución del capital intelectual organizativo.

¹ El Modelo Intellectus surge de la dinámica del Foro del Conocimiento Intellectus (IADE-CIC) a través de su Taller sobre "Estado del Arte del Capital Intelectual" del cual he sido agente coordinador directo.

En este sentido, se tratará de justificar cómo la metodología de gestión de la información facilita tal dinámica y por tanto, habrá de tenerse en cuenta en cualquier enfoque de dirección estratégica.

Las cuestiones o hipótesis clave a dilucidar se enumeran a continuación, distinguiendo entre aquellas relacionadas con el marco teórico general y las vinculadas con el contraste empírico:

Marco teórico.

H1. La modelización actual del capital intelectual no presenta un enfoque integrador de las cuestiones relacionadas con la gestión de la información.

H2. La gestión de la información posee una alta significatividad como elemento a tener en cuenta en el modelo de capital intelectual.

H3. Existe una vinculación muy estrecha entre la gestión de la información y la gestión del capital intelectual, actuando tal información como elemento dinamizador.

H4. La integración de ambas disciplinas fomenta un mejor potencial organizativo, desde la dinamización del capital intelectual a través de un "espíritu de alerta".

Análisis empírico.

H5. Las empresas de perfil innovador presentan una preocupación relevante por los planteamientos de gestión de la información.

H6. Existe todavía un *handicap* vinculado con el paso de la sensibilización a la acción en materia de gestión de la información.

H7. La sensibilización hacia la gestión de la información depende del sector al que pertenezca la organización y de la región en la que se localice.

H8. Todavía existe una familiarización escasa con la terminología técnica vinculada con el ámbito de gestión de la información.

H9. Las variables propuestas en el modelo INFOCAP se valoran positivamente como elementos estratégicos.

H10. El modelo INFOCAP permite un planteamiento más completo de medición y gestión de los activos intangibles.

Por tanto, una vez planteada la importancia de la gestión de los intangibles dentro de los esquemas estratégicos organizativos el contraste de tales hipótesis resulta de evidente interés para las actuales tendencias de dirección organizativa.

1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

Con el propósito de clarificar la orientación de esta tesis doctoral se establecen los siguientes cuatro ejes básicos de investigación que estructuran su contenido de forma secuencial, a saber:

- a. Una reflexión centrada en el ámbito de los intangibles, particularmente en los casos de la información y el capital intelectual.
- b. Una aproximación innovadora a las metodologías de medición y gestión del capital intelectual, partiendo del Modelo Intellectus.
- c. Un planteamiento metodológico para la gestión de la información que permite una mejora en el planteamiento del modelo de capital intelectual, identificando claramente sus impactos.
- d. Un estudio empírico doble, que, por un lado, contrasta el grado de sensibilización de las organizaciones en el ámbito de la gestión de la información y por ende, su postura a la hora de dinamizar su capital intelectual. Y, por otro, una serie de entrevistas a un colectivo empresarial predefinido que hace sólidas las consideraciones enriquecedoras del modelo INFOCAP.

Desde este punto de vista, se va a contrastar un avance en los modelos de gestión del capital intelectual que se vinculará con el desarrollo de sistemas de gestión de la información como herramienta que permite su gestión, desarrollo e incremento de potencial. Así, esta investigación se dimensiona dentro de un marco teórico-práctico en el que se tratarán de integrar ambas vertientes.

Por tanto, el estudio no se va a ceñir a ninguna realidad particular, sino que tratará un desarrollo generalista aplicable a cualquier tipo de agente, ya sea público o privado, como marco de referencia para la gestión de los intangibles organizativos.

Para hacer frente al desarrollo de la investigación objeto de estudio, los contenidos se estructuran de la siguiente manera:

- En la primera parte se presenta el marco teórico de la investigación con el fin de exponer la relevancia del Enfoque de Competencias y la Teoría de Recursos y Capacidades como soporte básico. Además, se analiza su carácter evolutivo que se enlaza con el ámbito del capital intelectual como marco de gestión complementario.
- En la segunda parte, se lleva a cabo la revisión sintética del estado del arte general relativo al capital intelectual que permite un acercamiento a la línea evolutiva de las diferentes contribuciones en este campo.
- En la tercera parte, se expone el Modelo Intellectus como estructura básica de referencia a utilizar en este ejercicio de investigación, describiendo todos sus componentes, elementos y variables.
- En la cuarta parte, se profundiza en el análisis del proceso y metodología relativa a la gestión de la información con el fin de aportar las herramientas y soluciones necesarias para la dinamización del modelo.
- En la quinta parte, se propone el modelo INFOCAP como marco de referencia para la medición y gestión del capital intelectual que, desde un planteamiento integrador, presenta una lógica y estructura válida para un enfoque de gestión del conocimiento. En este sentido, se introduce la gestión de la información como herramienta dinamizadora del modelo y que, por tanto, permite una gestión completa de los intangibles organizativos.
- En la sexta, se realiza un doble ejercicio de contraste que, por un lado permite conocer, a través de un trabajo de campo general (contraste de sensibilización), cual es la predisposición de las empresas para dinamizar su capital intelectual desde el punto de vista de su sensibilización para con la gestión de la información estratégica externa y, por otro, un contraste de diagnóstico organizativo que trata de validar el planteamiento estructural general del modelo, a través de un trabajo de campo específico, basado en cuestionarios asistidos², acotado al sector farmacéutico, cuya selección se justifica en el capítulo 8. En ambos casos se pretende el

² Cuestionarios apoyados en entrevistas, contactos telefónicos o correos electrónicos.

carácter descriptivo del análisis como base para el establecimiento de conclusiones generales.

- En la séptima y última parte, se exponen las diferentes conclusiones y recomendaciones derivadas del ejercicio investigador. Este colofón aglutina las aportaciones y el valor añadido destacado en cada uno de los epígrafes del documento.

1.5. RESULTADOS ESPERADOS.

Realizado el encuadre preliminar de este trabajo de investigación se pueden atisbar claramente una doble vertiente de resultados esperados que, obviamente, representan el valor añadido final, a saber:

- a. La búsqueda de un planteamiento clarificador del posicionamiento del capital intelectual con respecto a la Teoría de Recursos y Capacidades y al Enfoque de Competencias, trazando un hilo conductor sobre el esquema de relaciones.
- b. La presentación de una propuesta de modelización denominada INFOCAP que basada en el Modelo Intellectus (argumentando consistentemente la selección de este modelo) permita una mejor gestión de los activos intangibles organizativos a través de la consideración del componente dinamizador que supone la gestión de la información.

PRIMERA PARTE

MARCO TEÓRICO GENERAL

CAPITULO 2. EL ENFOQUE DE COMPETENCIAS Y LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES COMO MARCO DE REFERENCIA.

2.1. PROPUESTA DEL MARCO TEÓRICO.

Los planteamientos competitivos de las organizaciones han pasado de enfoques centrados en los elementos estructurales a esquemas más cercanos a la generación de condiciones, comportamientos y competencias como "raíces" de un árbol que sustentan la creación de ventajas competitivas sostenibles (Giget, 1984; Stalk et al 1992).

En este caso, la gestión y manejo de tales competencias permitirán el matiz de utilización del potencial organizativo, acuñándose así la idea de capacidad como base para otorgar flexibilidad y dinamismo a la organización en su afán por anticiparse y adaptarse a los cambios del entorno.

Desde este punto de vista, la estructura de la organización será consecuencia de la cartera de competencias (Hamel y Prahalad, 1995) que se maneje, habilitando tales competencias el abanico de líneas de negocio a desarrollar. Así, el conjunto de dominios y habilidades que posea la organización (y su combinación) actuarán como pilares que legitiman su existencia siendo los únicos valuartes que permiten, desde la óptica del saber hacer y su regeneración (aprendizaje continuo), la creación de ventajas competitivas sostenibles (Collis y Montgomery, 1995).

Este planteamiento básico obedece al despliegue de "lo que sabe hacer especialmente bien la organización", relacionándose claramente con el término "oficio organizativo", como valor diferencial derivado de una serie de competencias esenciales (Richardson, 1972; Markides y Williamson, 1994; Hamel y Prahalad, 1995). Obviamente, por su relación con el proceso de creación de *know how* los aspectos tecnológicos asociados a tales competencias presentan una alta significatividad en tanto que aportan un dominio trasladable al mercado en forma de producto o servicio.

Claro está que estas habilidades son valorizables desde un punto de vista colectivo, es decir, desde una concepción organizativa o socializada, formando parte así de los recursos de la organización (Nonaka y Takeuchi, 1995).

La cuestión clave surge en la consideración de los mecanismos para la generación y mantenimiento de tales competencias, cuáles son sus inductores y principales facilitadores. Si se revisa sucintamente su base

semántica el “saber hacer” implica, principalmente, aptitudes y capacidades, luego adquiere relevancia el ámbito de los conocimientos (y de la información como materia prima) y de las cualificaciones que, en su puesta en acción, redundan en capacidades, dominios y habilidades.

Integrando ideas, si la creación de ventajas competitivas sostenibles tiene como exponente básico la generación de competencias, y éstas se sustentan sobre conocimientos y capacidades, es relevante considerar el marco de gestión del conocimiento³ y de los elementos que permiten su desarrollo.

Siguiendo a Grant (1996b), cabe destacar el papel del conocimiento en la fundación de competencias, por lo que tal circunstancia invita a un estudio exhaustivo de sus formas de creación y gestión.

No obstante, no se escapa que estos elementos facilitadores no se encierran únicamente en el terreno intangible, es decir, las actitudes, aptitudes y capacidades no sólo se desarrollan por la creación de unas condiciones “ambientales” determinadas (políticas, formas organizativas, clima laboral, etc.) sino también por la existencia y disposición de recursos (tecnológicos, financieros, documentales, etc.) internos y externos que permiten la realización normal de las actividades (Langlois, 1992).

De esta forma, observamos que el enfoque de competencias nos lleva a considerar (como cimiento para la generación de tales competencias) un planteamiento integral del campo de los recursos, evitando así el “tradicional” apego del término al terreno físico, pasando a una

³ En la línea de Ordoñez (2000) “la gestión del conocimiento se define como la identificación de categorías de conocimiento para apoyar la estrategia organizativa global, evaluación del estado actual del conocimiento de la organización y transformación de la base de conocimiento actual teniendo en cuenta las posibles lagunas existentes. Representa un intento sistemático de utilizar el conocimiento dentro de una organización para transformar su habilidad de mejorar resultados”. Según Malhotra (1997) “la gestión del conocimiento es la combinación de sinergias entre datos, información, sistemas de información, capacidad creativa e innovadora de los seres humanos”. Así, hoy en día el reto es asegurar el enfoque en la sinergia entre datos e información procesada por las tecnologías de la información y la capacidad creativa e innovadora de los recursos humanos.

En este nuevo esquema el conocimiento (en su generación, administración y transmisión) se constituye en el pivote sobre el que gira el valor económico, es decir, en la consideración de la generación y utilización del conocimiento como fuente de ventaja competitiva. El cambio cualitativo que se produce en la actualidad consiste en el salto desde un enfoque estático hacia otro dinámico en la gestión del conocimiento, lo que nos lleva a hablar de una “sociedad del aprendizaje”. Tal sociedad es aquella en la cual las organizaciones influyen activamente en el potencial del capital intelectual.

La única traba que deberán superar las organizaciones es la que corresponde a la transformación de las informaciones captadas en conocimientos específicos apoyándose en un adecuado sistema de aprendizaje organizativo porque sino es así no habrá creación de valor por parte de la organización.

interpretación semántica más acorde con el enfoque desarrollado por Rubin (1973).

En esta línea, Barney (1991) propone una simple taxonomía de clasificación de los recursos, a saber, recursos de capital físico, de capital humano y de capital organizativo, exponiendo una idea clave; *"todas las capacidades son recursos pero todos los recursos no son capacidades"*, de ahí el suficiente valor conceptual del término capacidad para su apostillamiento en la denominación de la teoría (Collis y Montgomery, 1995).

Este enfoque da pie claramente a los posteriores desarrollos de gestión de tales recursos que incluyen elementos de naturaleza no tangible, argumento principal de esta investigación.

No obstante, cabe hacer referencia a que tales recursos en cuanto a su manejo y activación valorativa presentan distinciones importantes tanto en el terreno de la medición (dada la naturaleza no física de gran parte de ellos) como en el ámbito de su utilización (por su desgaste o enriquecimiento en cuanto a su utilización se refiere). Incluso se puede llegar a una perspectiva más cercana al terreno funcional en la que se prima "el modo en el que se emplean los recursos", ponderando de una forma más evidente el mayor peso que las capacidades y habilidades tienen a la hora de manejar los recursos como fuentes básicas y dinámicas en el proceso de obtención de ventajas competitivas sostenibles (Teece, Pisano y Shuen, 1990).

Por tanto, el esquema de relaciones y explotación de los recursos y capacidades de la organización actúa como elemento potencial y limitador de la competitividad, desarrollando una vía teórica paralela a los planteamientos de la economía industrial (Porter, 1980) insistiendo en la consideración del potencial competitivo como consecuencia de factores endógenos ligados a tales recursos y capacidades y a su nivel de regeneración (Teece, Pisano y Shuen, 1994, 1997).

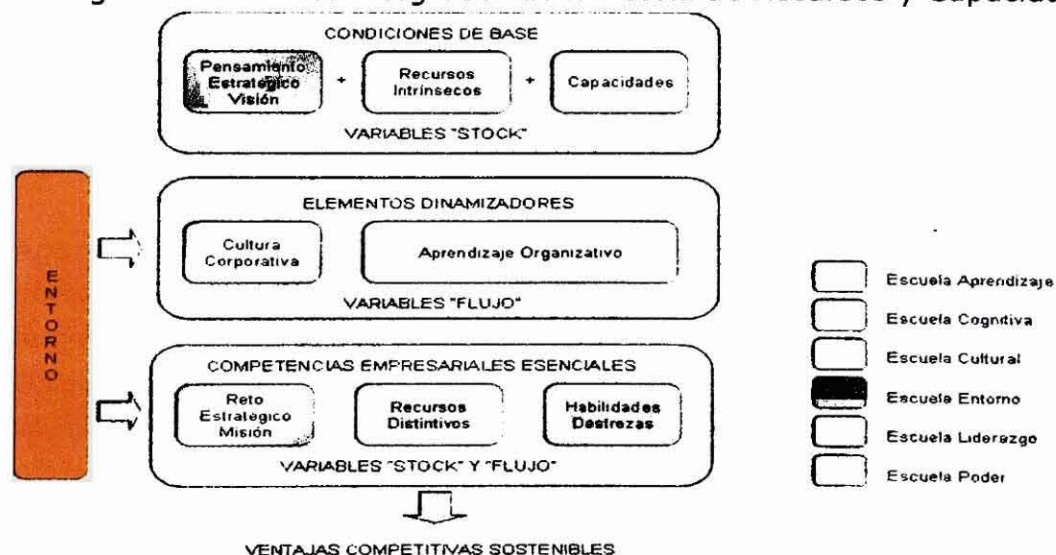
Desde este punto de vista y la justificación realizada sobre las relaciones entre el Enfoque de Competencias y la Teoría de Recursos y Capacidades, además de la explicitación de los elementos inductores a la creación de tales competencias, queda clara la línea de desarrollo investigador consistente en la gestión de dichos elementos inductores como exponentes del dinamismo y la regeneración necesaria para el establecimiento sostenible de ventajas competitivas.

Así, dentro de este ámbito de gestión de los conocimientos aparece una premisa básica de medición y evaluación que tiene el propósito de poder contrastar la situación actual y la evolución de los elementos intangibles estratégicos que aportan valor a la organización y que, por tanto, necesitan un esquema para su manejo, control y seguimiento. Esta necesidad tiene su cobertura en los modelos de capital intelectual⁴, convirtiéndose en herramientas esenciales para el despliegue operativo del marco teórico dispuesto.

De esta forma, este epígrafe ha pretendido, desde un planteamiento general, justificar el marco de desarrollo de la gestión de los intangibles, mostrando el Enfoque de Competencias y la Teoría de Recursos y Capacidades como las bases del nuevo paradigma estratégico de dirección en las organizaciones.

En la línea de Rodríguez Pomeda; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001, la Teoría de Recursos y Capacidades se configura como *"un lugar de encuentro de carácter integrador que atesora un planteamiento sostenible que puede ser considerado como un nuevo enfoque global dentro de la dirección estratégica organizativa"* (ver figura 2), focalizando su principal aportación en la consecución de un conjunto de competencias básicas distintivas como resultado de una adecuada combinación y utilización de los recursos y capacidades.

Figura 2. El marco integrador de la Teoría de Recursos y Capacidades.



Fuente: Rodríguez Pomeda; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001.

⁴ Siguiendo a Ordoñez (2000), *"el capital intelectual es la variable proxy utilizada para medir el conocimiento organizativo como los recursos intangibles de una organización y es evaluado como la diferencia entre el valor de mercado y el valor contable. La esencia del capital intelectual es explicar el potencial de futuro de las organizaciones con una perspectiva más profunda y amplia que la presentada en los informes financieros"*.

Este particular avance sobrepasaría los esquemas de Porter (1991), concentrados en la "teoría de la estrategia", evitando su encasillamiento en una determinada escuela de pensamiento estratégico, como corresponde al consenso actual en la materia, oponiéndose a las consideraciones meramente cognitivas de algunos autores (Mintzberg, Ahlstrand y Lampel, 1998).

2.2. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN.

Desde las primeras contribuciones de Ricardo (1817) y Penrose (1959) en las que ya se destaca la existencia de "factores diferenciales o esenciales" como elementos causantes de ventajas competitivas, esta teoría ha ido evolucionando en la mejora de la comprensión de las combinaciones y sinergias de factores endógenos que, basados en la heterogeneidad, en sus imperfecciones de movilidad y en la explotación del *know how* organizativo, determinan la existencia de diferenciales competitivos presentes y futuros entre los agentes (grado de diversidad), en la línea de una mejor respuesta ante el dinamismo y cambio reinante (Morcillo y Cubeiro, 1999).

Incluso las aportaciones cercanas a las consideraciones estructurales recogen la existencia de una competitividad basada en la diferenciación que viene soportada por las asimetrías e imperfecciones del mercado (Chamberlin (1933); Robinson (1934); Coase (1937); Stigler (1961)).

En esta línea, primero Selznick (1957) y luego Ansoff (1965) recogen el testigo de tales desarrollos avanzando ya el concepto "competencias distintivas" encontrándose su valor no únicamente en su consecución sino también en el esfuerzo y el proceso previo, con claro carácter cuasigenético.

Aparece ya una tipología de recursos y capacidades centrado en la obtención de sinergias derivadas del buen uso y la combinación de los inmovilizados tangibles (instalaciones, bienes de equipo, etc.) que se conjuntan con las capacidades organizativas y de dirección además de las destrezas y habilidades personales.

Este efecto sinérgico viene a corroborar un adecuado uso de factores relacionados con las actitudes, aptitudes, capacidades y experiencias correspondientes a las personas que integran la organización (Markides y Williamson, 1994).

Así, cabe incluso indicar el valor de este enfoque de recursos y capacidades en el diseño de la estrategia como atributos básicos para la elección de las alternativas de futuro y su consecuente despliegue (Andrews 1971; Richardson, 1972).

No obstante, la consideración de la tenencia de unos recursos determinados no garantiza su correcta combinación y uso dado que deben existir unos patrones de actuación organizativa capaces de facilitar su integración siendo flexibles ante nuevas pautas o condiciones (Nelson y Winter, 1982; Henderson y Cockburn, 1994) (ver tabla 1).

Tabla 1. Los antecedentes de la Teoría de Recursos y Capacidades.

Autores	Año	Comentarios
Ricardo	1817	Rentas "Ricardianas"
Chamberlin	1933	Competencia Monopolística
Robinson	1933	Clasificación de la Teoría del Monopolio
Coase	1937	La competencia imperfecta implica nuevas fórmulas de regulación para obtener unos costes más bajos
Stigler	1951	A través de la Regulación Pública que afecta a la libre competencia los empresarios intentan obtener unas ventajas y beneficios a su favor.
Selznick	1957	Introduce la expresión "competencias distintivas"
Penrose	1958	El crecimiento de la empresa depende de la existencia y adecuación de unos "servicios gerenciales" propios a la compañía.
Ansoff	1965	"Las competencias especifican las destrezas y recursos que diferencian el éxito del fracaso en las distintas clases de negocio".
Andrews	1971	"Las competencias corporativas distintivas constituyen un despliegue de recursos y capacidades que favorecen la consecución de los objetivos".
Richardson	1972	"Las actividades de la organización se deben adecuar a las capacidades, o se a los conocimientos, experiencias y habilidades requeridas".
Rubin	1972	"La empresa es una colección de actividades o recursos"
Wernerfelt	1984	"La eficiencia de la empresa depende de los recursos y capacidades distintivas que la misma domina y estos últimos son fuente de sinergia y de ventaja competitiva".

Fuente: Rodríguez Pomedá; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001.

De esta forma, se llega a los planteamientos de Wernerfelt (1984) profundizados y expandidos por Hamel y Prahalad (1990) los cuales ya enuncian como tal la Teoría de los Recursos y Capacidades, creándose un gran interés en los noventa por el desarrollo, desde la óptica de esta teoría, de numerosos estudios relacionados con la innovación, competitividad, internacionalización, diversificación, etc. (Barney, 1991 y 1997; Grant, 1991 y 1992; Mahoney y Pandian, 1992; Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993; Teece, Pisano y Schuen, 1997; Rumelt, 1995, etc.) (ver tabla 2).

Tabla 2. Recursos y capacidades: conceptos y autores.

Conceptos	Autores
Competencia Distintiva	Selznick, 1957
Recursos	Nanda, 1996
Recursos Estratégicos de la Empresa	Barney, 1986
Activos Invisibles	Itami, 1987
Activos Específicos Estratégicos	Dierickx y Cool, 1989
Competencias Nucleares	Prahalad y Hamel, 1990
Capabilidades Organizativas	Nohria y Eccles, 1991
Capabilidades Dinámicas	Teece, Pisano y Shuen, 1997
Capabilidades Combinadas	Kogut y Zander, 1992

Fuente: Rodríguez Pomedá; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001 y
Elaboración Propia.

En esta línea, la delimitación "amplia" del concepto activo o recurso (bienes, habilidades, información, conocimiento, propiedad industrial e intelectual,...) viene muy relacionada con la consideración valorativa del ámbito de los intangibles (Itami y Roehl, 1987; Wernerfelt, 1989; Grant, 1991 y Fernández Suárez, 1996) como fuentes básicas en la creación de ventajas competitivas.

De todo el planteamiento anterior surge como "output" combinatorio el concepto de competencia básica distintiva, eje central de la capacidad competitiva de una organización que se basa en la integración de un enfoque o reto estratégico (en línea con el concepto de visión, "lo que quiere ser la organización"), la existencia y disponibilidad de unos recursos tangibles e intangibles ("lo que sabe hacer la organización"), y el dominio de una serie de habilidades consecuencia de un adecuado desarrollo de capacidades organizativas, "lo que es capaz de hacer la organización"

(Stalk, Evans y Shulman, 1992; Leonard-Barton 1992 y Shuen, 1994) difíciles de imitar y que tratan de transformar los retos en realidades, la visión en misión (Rodríguez Pomeda; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001) a través de elementos estructurales como la cultura, rutinas y demás sistemas que vertebran la realidad organizativa creando compromisos y motivación por el proyecto de futuro.

La sistematización de este proceso de transformación y el aprendizaje organizativo inherente, son la clave para la creación de ventajas competitivas sostenibles.

Todo el desarrollo expuesto permite abordar la justificación final que pretende aportar la base teórica de este ejercicio investigador y que configura la Teoría de Recursos y Capacidades como un enfoque integrador de las aportaciones de las distintas escuelas descriptivas, a saber: (Rodríguez Pomeda; Casani; Rodríguez Antón; Morcillo, 2001)

- De la Escuela del Emprendizaje, se recoge el aspecto visionario en la composición de la estrategia.
- De la Escuela Cognitiva, se adquieren los enfoques para la gestión de los recursos y capacidades.
- De la Escuela del Aprendizaje, se absorben las ideas relativas al potencial de desarrollo de los recursos humanos.
- De la Escuela Política, se extraen los aspectos relativos al poder y liderazgo.
- De la Escuela del Poder y del Liderazgo, se recogen los planteamientos relacionados con el reto y el pensamiento estratégicos.

Este planteamiento teórico orienta claramente la necesidad de establecer un marco de revisión del ámbito de la formulación estratégica en las organizaciones y de los intangibles como elementos clave en el desarrollo del potencial de la organización, aspecto que colma el contenido de los siguientes apartados.

2.3. EL DIRECCIÓN ESTRATÉGICA BASADA EN LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES.

Expuesto el análisis contextual caracterizado por el dinamismo, complejidad y cambio del entorno surge obviamente la necesidad de un planteamiento que conforme a una estrategia permita al menos la supervivencia de la organización (Morcillo, 1997).

En este sentido, la variable cambio debe ser entendida como un factor endógeno, inherente a la actividad de la organización y que como tal, debe ser gestionado para su correcto manejo. De esta forma, la incertidumbre y riesgos asociados a la toma de decisiones y por ende, a la acción, se ve minorizada, lo que conlleva unas mayores probabilidades de éxito o menos opciones de fracaso.

Así, el planteamiento de la estrategia organizativa aglutina el espíritu dinámico del cambio, creando un espacio de reflexión y enlace entre los recursos y capacidades de la organización y los factores del entorno⁵.

Siguiendo a Morcillo (1997), cabe resaltar que la única forma de gestionar el cambio es la innovación. Esta innovación y su capacidad se convierten en la auténtica vía para buscar la adaptación de la organización a la dinámica del entorno.

De esta manera, solamente desde la innovación puede plantearse la existencia de una organización con capacidad de respuesta, de anticipación y con la suficiente dosis de flexibilidad para aprovechar, evitar y responder a las sorpresas del entorno (Hamel y Prahalad, 1995). Este particular se conoce como enfoque de Dirección Estratégica como esquema de dirección flexible, anticipador y adaptativo (Bueno, 1994).

La consecuente disposición de alerta continua, externa e interna, suscita la reflexión sobre cómo reinventar el negocio o la actividad que se desarrolla, cómo desde un enfoque innovador se reflexiona sobre qué es la organización, con el fin de determinar y basarse en lo que sabe hacer especialmente bien.⁶

⁵ Según Porter (1980): *"Las empresas crean y mantienen una ventaja competitiva mediante la capacidad de estar continuamente mejorando, innovando y superando sus ventajas competitivas a lo largo del tiempo"*.

⁶ Cuando el entorno está cambiando continuamente, la propia organización, definida en función de sus recursos y capacidades, puede ser una base mucho más sólida para establecer su identidad. Una definición de la organización en términos de lo que es capaz de hacer puede ofrecer un soporte más firme para la estrategia que una definición fundada sobre las necesidades que pretende satisfacer (Grant, 1996).

Además de responder a este interrogante interno se presenta el interés acerca de dónde quiere estar la organización, qué quiere ser, con qué propósito, cuál es el reto sobre el que buscar un posicionamiento futuro, y, finalmente, cuál es el marco de referencia que permitirá trazar hacia atrás los diferentes hitos de la ruta en pos de ese futuro deseado⁷. Esto enlaza con la idea expresada por Hamel y Prahalad (1995) en la que el propio título de la obra "Compitiendo por el Futuro" nos ilumina sobre la cuestión fundamental de la competitividad o del potencial de la organización visto desde una perspectiva "elevada" que permite mirar hacia el largo plazo, más allá de lo urgente, para, en lo posible, controlar el destino de la organización.

Siguiendo con el argumento planteado, recordamos la innovación como alternativa para la sostenibilidad competitiva. De esta manera, cabe destacar por tanto la importancia de las fuentes de innovación como bases para la adaptación al cambio. Estas fuentes se encuentran en la ciencia, la tecnología (términos que acuñan la actualmente denominada tecnociencia) y la creatividad. Los dos primeros aspectos quedan supeditados al saber existente, es decir, a un talento, imaginación e ingenio previos (estado del arte) lo que supone que todo el planteamiento innovador pasa por la identificación del valor del capital humano (en diferentes periodos temporales) y de las personas como únicas fuentes de creatividad.

El enfoque de competencias surge como base sólida de este patrón, aplicándose el concepto de competencias básicas distintivas como suma original de las competencias personales, organizativas y tecnológicas que ostenta cada organización⁸ (Hofer y Schendel, 1978; Leonard-Barton,

⁷ Según Bueno (1993), la visión de la organización se define como "el conjunto de funciones, actividades, responsabilidades, reglas y procesos que determinan la toma de decisiones de la organización. Esta visión tiene una relación directa con la imaginación e intuición pero esa percepción intuitiva no forma parte de una nebulosa inconsistente y vaga ya que implica una acción y responsabilidad inmediatas por parte de la dirección. Crear una visión consiste en esforzarse por ver, a través de lo que se hace, por qué se hace y adónde se quiere que eso conduzca. Se espera del gestor, no una exactitud absoluta de proyectos para el futuro, sino mas bien la percepción de un sentido y la comunicación de una dirección suficientemente deseable como para que todos los miembros de la organización tengan ganas de comprometerse con ella".

⁸ Siguiendo a Bueno y Morcillo (1997), "las competencias personales son las cualidades latentes y específicas que atesora una persona que obtiene un determinado éxito en sus iniciativas profesionales. Así, se integra por un compendio de aptitudes, actitudes y capacidades. Por su parte, las competencias organizativas se definen como un conjunto de estructuras, procesos y sistemas, incluso de estilos de dirección y formas de gobierno, que favorecen la adaptación de la organización a las exigencias del entorno y facilitan el desempeño de las competencias tecnológicas y personales. Finalmente, las competencias tecnológicas son el resultado obtenido de la integración de la visión, recursos y capacidades; integración facilitada por el desarrollo de unos procesos de aprendizaje retroalimentados de

1992). En este sentido, visto el papel fundamental de las personas y los patrones de cambio existentes en el entorno, que propician la necesidad de adaptación, la flexibilidad, etc., las organizaciones deben articular su sistema comportamental, es decir, su sistema cultural, interiorizando tales caracteres aspecto que generalmente presenta una serie de reticencias cercanas a la aversión al cambio, dado el establecimiento de pautas, rutinas y procedimientos que pasan de su consideración operativa original a un enfoque cuasinormativo (Morcillo, 1997).

Los condicionantes necesarios para plantear un enfoque de Dirección Estratégica pasan por convertir o desarrollar la cultura de la organización en una cultura de innovación, en la que el cambio, la movilidad, la complejidad, etc., sean variables que asume la organización como principios básicos rectores. De esta forma, la cultura innovadora, siguiendo a Morcillo (1995) se caracteriza como la *"forma de pensar y de actuar que genera, desarrolla y establece valores y actitudes en la empresa propensos a suscitar, asumir e impulsar ideas y cambios que supongan mejoras en el funcionamiento y eficiencia de la misma, aún cuando ello implique una ruptura con lo convencional o tradicional"* (ver tabla 3).

Tabla 3. La cultura de innovación.

Características de la cultura innovadora
Se fomenta una mentalidad abierta
Se introduce un cambio en la escala de valores
Se exigen creencias, confianza y compromiso
Se diseñan estructuras organizativas flexibles
Se asumen riesgos, rivalidades y conflictos
Se reclama el esfuerzo de todas las personas de la organización
Se fomenta la receptividad y la adaptación al cambio
Se impulsa la innovación a través de líderes auto y heteroexigentes
Se requiere concreción y especificación de objetivos cuantificables
Se intenta comprender la evolución del entorno y del negocio de la empresa
Se analiza la competencia y la empresa se autoestimula
Se innova en función de las necesidades de los clientes-usuarios
Se incorpora una gran dosis de realismo
Se insiste sobre "lo obvio" y se educa al cliente
Se apuesta por un permanente estado de alerta
Se planifican y se organizan los recursos necesarios

Fuente: Morcillo (1997)

origen individual o colectivo que consiguen incorporar las diversas corrientes tecnológicas de la organización".

Esta tipología cultural, imperativa en la senda del éxito, necesita, por ende, de la capacidad de aprendizaje y adaptación a nuevas situaciones y reglas, y no sólo de aprender sino también de desaprender, de "olvidar" pautas y rutinas, reciclándolas, adaptándolas, de forma que el asentamiento, la pasividad y el anclaje en las ideas del pasado no sean el referente del futuro.

Dicho planteamiento lleva consigo un estilo de dirección motivador, participativo, comunicador, que fomenta el consenso, la delegación, el trabajo en equipo, la autonomía y la autorrealización como bases de la sostenibilidad y el valor organizativo (Quinn et al, 1996).

A modo de argumento de avance, cabe presentar las siguientes líneas que trata de evidenciar el ejercicio integrador que vertebra este trabajo investigador. El planteamiento basado en la Teoría de Recursos y Capacidades se convierte en un adecuado "caldo de cultivo" para el avance en el estudio y valorización de los elementos intangibles.

El enfoque de competencias se ensambla con dicha teoría a través de la creación de capacidades basadas en el "saber hacer" de carácter humano, tecnológico u organizativo (Bueno y Morcillo, 1997) estableciendo de esta manera, un núcleo de competencias básicas distintivas con base cognitiva.

No obstante, dichas capacidades y competencias necesitan adaptarse a los condicionantes del entorno bajo patrones de flexibilidad, rapidez, agilidad, etc., con el fin de conferir a la organización la capacidad de ser competitiva de manera sostenible. Por tanto, la regeneración de los conocimientos que soportan tales competencias y capacidades se convierte en un proceso clave dentro del quehacer organizativo.

Es por ello que la información, como recurso, adopta un papel protagonista en su gestión, como capacidad, en la dinamización cognitiva, aportando materia prima renovadora que tras su "absorción", interiorización y aprendizaje permita la actualización del "saber" y fomentando un mejor "conocimiento en acción" que redunde en unas capacidades dinámicas, fuente de una mejor toma de decisiones.

**CAPITULO 3. DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL
CONOCIMIENTO AL CAPITAL INTELECTUAL.**

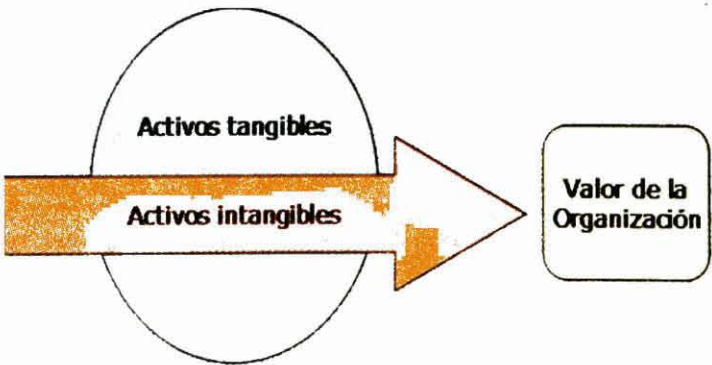
3.1. LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE LOS INTANGIBLES.

El desarrollo del marco teórico y el análisis conceptual y de relaciones entre los recursos, capacidades y competencias, unido a los patrones que rigen la economía actual orientan cada vez más a los agentes a la consideración estratégica no sólo de los recursos tangibles sino también de los recursos intangibles (Itami, 1987). Estos activos tangibles se encuentran generalmente reflejados en los estados contables y con un peso muy significativo en la gestión, quedando el resto de activos como las personas, la experiencia, la imagen corporativa, etc., sin un lugar en la información corporativa y en muchas ocasiones tampoco un lugar explícito en la gestión.

Esto indica que, dadas las pautas presentadas en el marco teórico general, existen nuevas formas de generación de valor que están vinculadas con la medición y gestión de los activos o recursos intangibles. Así, su manejo e información resultan fundamentales para la "salud" organizativa (Stewart, 1997).

Esto exige nuevas formas de planificación, desarrollo y constituye todo un desafío para la gestión e incluso para la técnica contable (Meritum, 2000). Dentro de este panorama, los modelos de administración "tradicionales" cercanos a los patrones burocráticos se encuentra en una etapa de declive, no consiguiendo adaptarse a los condicionantes de la nueva economía (ver figura 3).

Figura 3. El nuevo rol de los intangibles.



Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, desde la consideración de la gestión de los intangibles como un eje central para la consecución de ventajas competitivas sostenibles, la valorización del equipo humano, su potencial, relaciones y el manejo de lo que se ha dado en llamar capital intelectual ha pasado a la vanguardia de numerosas disciplinas presentando diferentes perspectivas de avance⁹.

Siguiendo a Bontis (2001) estas diferentes ópticas acerca del componente intangible organizativo se resumen en que *"los contables están interesados en cómo medirlo en las cuentas anuales, los responsables de las tecnologías de la información quieren codificarlo en sus sistemas, los sociólogos desean usarlos para equilibrar relaciones de poder, los psicólogos quieren desarrollar sensibilidades para con su manejo, los responsables de recursos humanos esperan poder calcular indicadores para su gestión, y los responsables de formación quieren estar seguros de que pueden crearlo"*.

3.2. UNA APROXIMACIÓN AL ANALISIS DE LOS INTANGIBLES.

Aunque la importancia de los intangibles, el capital intelectual y el conocimiento¹⁰ se circunscribe a los antiguos griegos (ejercicios de codificación), la primera evidencia de registro de conocimientos

⁹ En esta misma línea Ordoñez (2000) afirma que *"los activos intangibles de la organización, si son gestionados y medidos convenientemente, se transforman en una fuente de ventajas competitivas sostenibles (...) representando un significativo avance en el paso de la Era Industrial a la Economía del Conocimiento"*.

¹⁰ Conocimiento no es lo mismo que datos. Ni tan siquiera lo mismo que información. Los datos son los elementos base de la pirámide del conocimiento. Al conjunto de datos organizados y analizados en un contexto determinado, se le denomina información. Pero información, como se comentaba, no es lo mismo que conocimiento. Recopilar datos, organizarlos e incluso analizarlos, es algo que pueden hacer los ordenadores. El conocimiento es identificar, estructurar y sobre todo utilizar la información para obtener un resultado. El conocimiento requiere aplicar la intuición y la sabiduría, propios de la persona, a la información (Miller y Morris, 1998).

El conocimiento se integra de un componente tácito, implícito y no codificable además de un componente articulado, explícito y codificable. Algunos elementos del conocimiento pueden ser articulados y codificados coherentemente en un manual, lo que permite su comunicación, transferencia y enseñanza. Los primeros no pueden ser expresados adecuadamente, se sabe más de lo que se puede contar o transmitir.

La consideración indiferente del conocimiento perdura en la teoría neoclásica, asumiendo que todos los agentes poseen el mismo conocimiento. Este planteamiento es deficiente en la descripción del fenómeno del conocimiento debido a que considera que todas las partes tienen información perfecta y completa, y que los recursos son completamente móviles. Así, el ámbito del conocimiento ha sido evitado del marco teórico hasta la aparición de los planteamientos de Nonaka y Takeuchi (1995) relacionados con la regeneración de las fuentes de ventaja competitiva. De esta forma, Drucker (1993) expone los caracteres de la nueva economía refiriéndose a la Sociedad del Conocimiento y al conocimiento como factor de competitividad al margen de los tradicionales factores de producción (tierra, capital y trabajo) y de los modelos económicos-contables (Hall, 1992). En este sentido, Johnson y Kaplan (1987) realizan el siguiente comentario: *"el valor económico de una organización no es únicamente la suma de los valores de sus valores tangibles (...) esto incluye el valor de activos intangibles como el stock de productos innovadores, el conocimiento de procesos de producción flexibles y de alta calidad, el talento de los empleados, fidelidad del cliente, sensibilidad hacia el producto, confianza en los proveedores,..."*.

organizativos tiene sus raíces en los enfoques de la administración científica.

Ya en 1911 Taylor trató de formalizar las experiencias de los trabajadores y las habilidades tácitas en el desarrollo de la estrategia y los objetivos. Por su parte, Schumpeter en 1934 desarrolló trabajos de investigación relacionados con el proceso de cambio en la economía, atribuyendo la emergencia de nuevos productos y procesos a la nueva recombinação de conocimientos. Barnard (1938) extendió la administración científica considerando "el conocimiento de comportamientos" en los procesos de gestión. Simon (1945) realizó aportaciones dentro del ámbito de la "racionalidad colectiva" de las organizaciones como la base potencial en la generación del capital intelectual, muy relacionado con el desarrollo de las TIC y la ciencia cognitiva.

En 1959 Penrose avanzó en la línea de denominar a las organizaciones como "repositorios de conocimiento" subrayando la importancia de la experiencia y el conocimiento acumulado dentro de la organización.

Polanyi (1967) realizó la conocida aportación relacionada con la distinción entre el conocimiento tácito y explícito, estableciendo un marco de referencia para la creación de subsistemas de estudio y relaciones en los sistemas de gestión del conocimiento y del capital intelectual.

Los teóricos evolucionistas (Nelson y Winter, 1982) también observaron la organización como un "almacén de conocimientos". De acuerdo con estos autores, el conocimiento es almacenado como patrones regulares de comportamiento o rutinas. Además, profundizaron en el desarrollo de la distinción entre el ámbito tácito y explícito de los conocimientos.

En los años más recientes, este campo de los intangibles ha sido potenciado por las aportaciones, por un lado, de Drucker (1993) refiriéndose a la Sociedad del Conocimiento, en la que este elemento se sobrepone actualmente a los factores de producción tradicionales (tierra, trabajo y capital), por otro, en el aspecto relacionado con la creación de conocimiento, los estudios realizados por Nonaka y Takeuchi (1995), que avanzan en el establecimiento de un patrón competitivo a partir del manejo de las relaciones y secuencias de su "espiral del conocimiento".

Tratando concretamente el capital intelectual, en los últimos años, la mayoría de la literatura sobre capital intelectual se ha basado en la perspectiva contable y financiera. Muchos de los investigadores han pretendido responder los dos siguientes interrogantes (Bontis, 2000):

- a. ¿Cuáles son las fuentes de valor organizativo más allá de los recursos tangibles?
- b. ¿Qué es específicamente el capital intelectual?

El ámbito explícito del capital intelectual comienza a aparecer en la década de los noventa siendo Stewart (1991, 1994) el primer autor que ya en la prensa realiza disertaciones en este campo. Este mismo autor en 1997 define el capital intelectual como *“el material intelectual que ha sido formalizado, capturado y gestionado para crear bienestar a través de la producción de activos de mayor valor”*.

Siguiendo el trabajo de Bontis (1996a, 1998), Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson (1998), Stewart (1991, 1994, 1997), Sveiby (1997), Edvinsson y Malone (1997), Saint-Onge (1996), Sullivan y Edvinsson (1996), el capital intelectual es definido generalmente como la suma de tres componentes básicos, a saber¹¹:

- Capital humano.
- Capital estructural.
- Capital relacional.

Esta triple óptica acompasa las actitudes, aptitudes y capacidades de los seres humanos, con las rutinas, procesos y sistemas organizativos, y las redes o ámbitos de relación. Las personas y sus estructuras de relación son la base de la creación de conocimiento y de la mejora de los activos intangibles.

Este planteamiento se presenta como un enfoque estático en la organización, no obstante, la tendencia actual se interesa también por los flujos de conocimiento (Penrose, 1959). Además, la investigación en capital intelectual no se ajusta únicamente al estudio de los cambios en los aspectos cognitivos y de comportamiento de los individuos los cuales son necesarios para el aprendizaje y la mejora organizativa, sino que también se focaliza sobre los instrumentos para su identificación, generación, difusión y reutilización.

¹¹ El capital humano se compone por los valores, actitudes, aptitudes y capacidades de las personas que integran la organización. El capital estructural se focaliza en el valor que aportan al capital intelectual aspectos como la estructura organizativa, diseño, procesos, tecnologías, etc. Finalmente, el capital relacional se establece como el componente centrado en el beneficio que supone para el capital intelectual las relaciones que se desarrollan con clientes, competidores, proveedores y otros agentes externos.

A pesar de estos avances significativos, el carácter inicial y emergente del estudio del capital intelectual encuadra una serie de planteamientos informales que por su ambigüedad y potencial comienzan a despertar interés, especialmente entre los responsables técnicos de las organizaciones (Bontis, 2001).

De esta forma, la investigación académica convierte este nuevo enfoque de análisis del capital intelectual en un frente de estudio y avance muy interesante que en estos primeros años del nuevo siglo está comenzado a presentar avances que le están permitiendo salir del comentado estado embrionario y emergente en el que lógicamente se encontraba.

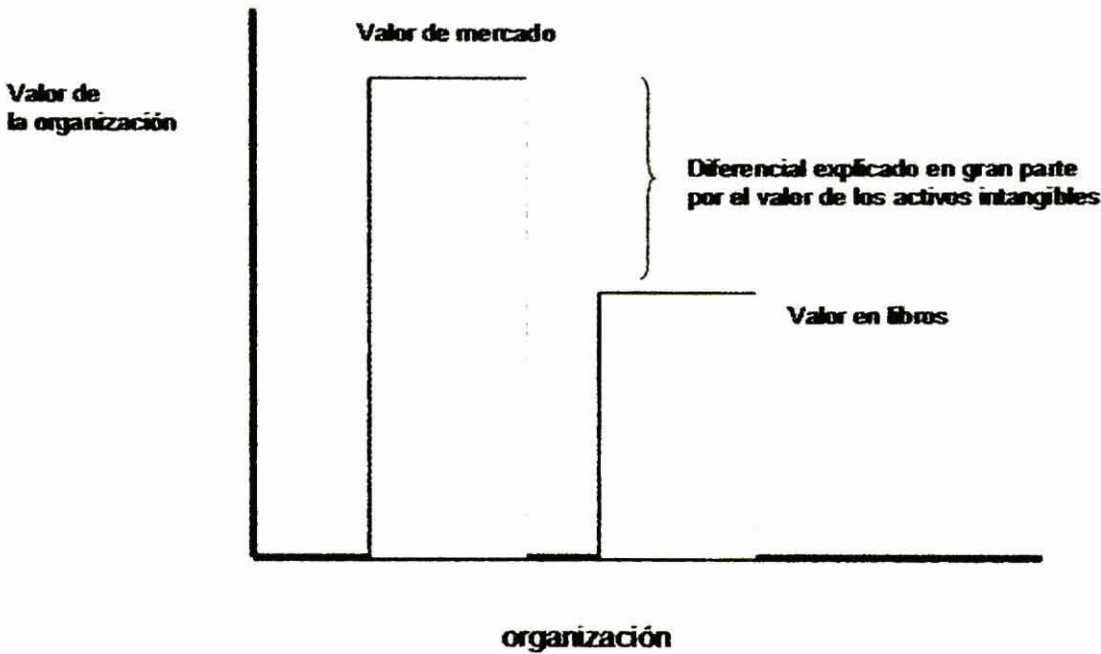
Esta dificultad de avance radica en los problemas existentes para su conceptualización y posterior medición. Los elementos intangibles se convierten en aspectos invisibles de difícil tratamiento para el trabajo investigador (Bontis, 2001).

En este sentido, siguiendo a Bontis (2000), empresas como Skandia (1994, 1995a, 1995b, 1996a, 1996b, 1997) han hecho un esfuerzo para reflejar en sus memorias el estado del capital intelectual organizativo, experiencia que se está viendo imitada sobre todo en empresas de servicios en las que el valor de los intangibles se aprecia de una manera más clara (Banca, Consultoría, Energía, etc.).

Ya en 1987, Johnson y Kaplan afirman que *"el valor económico de las organizaciones no es únicamente la suma de los valores de sus activos tangibles (a través de coste histórico, de recepción o de mercado), sino que también incluye el valor de los activos intangibles (talento de los empleados, redes de cooperación, cultura y procesos, etc.)"*.

En esta misma línea, Handy (1989) sugiere que los activos intangibles organizativos representan tres o cuatro veces el valor en libros de los activos tangibles (ver figura 4). No obstante, aunque los activos intangibles pueden representar una clara ventaja competitiva, las organizaciones no comprenden su naturaleza y valor (Collis, 1996), es decir, no saben si cuentan en la organización con las personas, recursos o procesos adecuados para tener éxito dentro de este nuevo enfoque estratégico.

Figura 4. Diferencia entre valor de mercado y contable.



Fuente: Handy, 1989

En general, no comprenden a que "*know-how*", potencial de gestión o creatividad deben tener acceso sus empleados. No tienen claros los métodos o herramientas que les permitan analizar su capital intelectual tanto en "*stock*" como en forma de flujos asociados.

Hoy en día, y en conexión con el marco teórico desplegado, la naturaleza y consecuencias de las estrategias seguidas por las organizaciones, mantienen y explotan el conocimiento para la innovación, constituyendo un importante acicate estratégico, pero recibiendo un tratamiento inadecuado y escaso en la literatura (McGrath, Tsai, Venkatraman y MacMillan, 1996).

Para este fin se requieren metodologías y sistemas de valoración los cuales permitirán a los gestores identificar, documentar y valorar sus intangibles y poder desarrollar un enfoque de gestión más completo, lo que les permitirá tomar decisiones con información más completa, y por tanto, menor riesgo.

De esta forma, se observa claramente que las motivaciones de análisis del capital intelectual han evolucionado preliminarmente desde las expectativas y deseos de los técnicos (Bassi y Van Buren, 1998; Bontis, 1996a; Darling, 1996; Edvinsson y Sullivan, 1996; Saint-Onge, 1996) hasta la existencia de una línea de avance para el trabajo de investigación consistente en el desarrollo de un marco de conceptualización más riguroso.

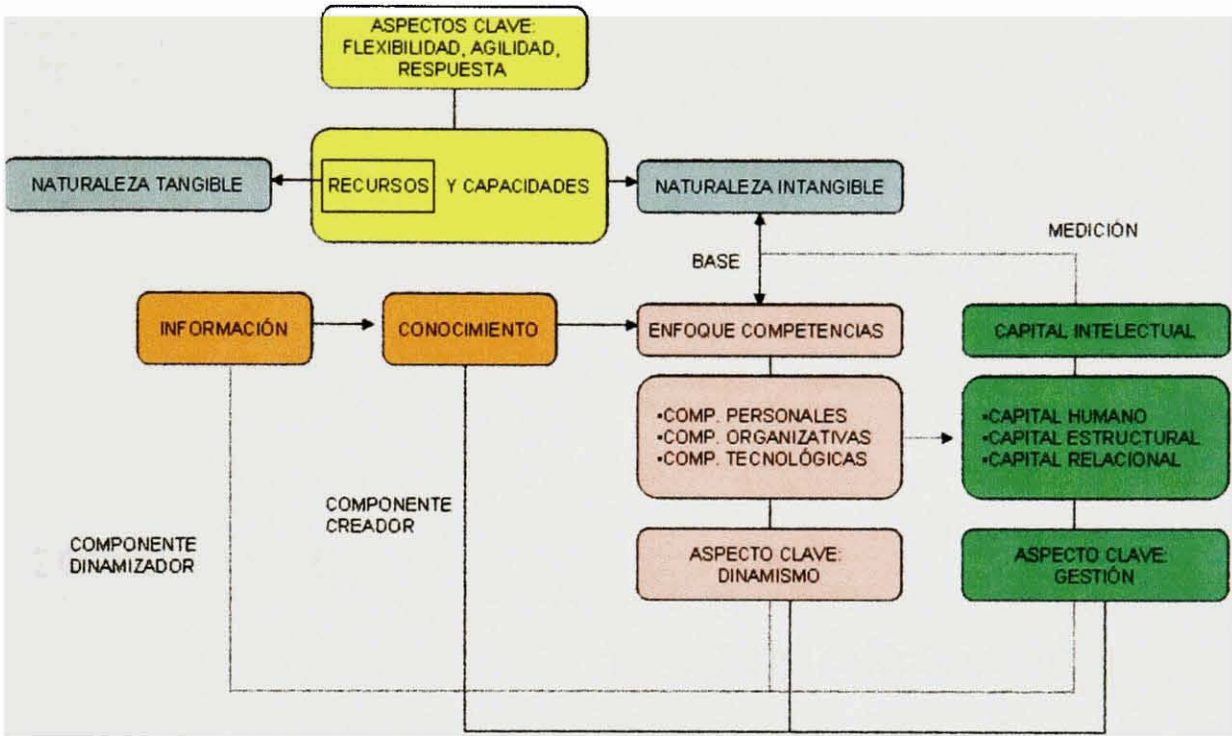
Ante este panorama (siguiendo a Hamel y Prahalad, 1995) se encuentran los directivos, que tienen que afrontar una *"dura y fría realidad: el capital intelectual se deprecia continuamente. Una empresa rezagada es aquella en la que los altos directivos no han arrumbado suficientemente deprisa su capital intelectual que se deprecia y no han invertido suficiente en crear nuevo capital intelectual"*.

Por tanto, a modo de revisión sintética, y siguiendo a Dragonetti y Roos (1998), *"el enfoque de estudio de los elementos intangibles en la organización ha venido supeditado al ámbito de la información (Itami, 1980), del conocimiento (Sveiby, 1997), a los individuos (Prahalad y Hamel, 1990) a las organizaciones (Prahalad y Hamel, 1995) (...) echando en falta una teoría que permita a los gestores tener en consideración todos estos recursos intangibles, sus relaciones y sinergias (...) recientemente se ha sugerido una nueva teoría que puede adoptar precisamente la función de marco general y de lenguaje para los recursos intangibles (...) el capital intelectual"*.

En este sentido, la estructura de este capital intelectual se articula en línea con el enfoque de competencias dado que este tipo de recursos se asocian a los agentes y medios que disponen de carácter explicativo (directo o indirecto) del potencial intangible, a saber, las personas, la organización, la tecnología y las relaciones.

El capital intelectual se identifica como la dimensión focalizada en la medición de los intangibles asociados a las mencionadas áreas, alineado con el enfoque de competencias que se integra a su vez en el planteamiento de recursos y capacidades, cuyo fin no es un exclusivo ejercicio de medición, sino la consideración y monitorización continua de los indicadores establecidos, es decir, la gestión de los activos intangibles, aportando la gestión de la información un valor clave tanto en la dinámica del sistema como en su validez e integridad (ver figura 5).

Figura 5. Esquema de relaciones básicas dentro del marco teórico.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de este momento, el ejercicio de investigación se va concentrando en el ámbito de la necesidad detectada a nivel de metodología y sistemas de valoración, realizándose un encuadre de los antecedentes modelizadores del capital intelectual.

SEGUNDA PARTE

ENFOQUE DE CAPITAL INTELECTUAL

CAPITULO 4. EL ÁMBITO DE ESTUDIO DEL CAPITAL INTELECTUAL.

Una vez abordado el marco teórico de referencia que permite posicionar adecuadamente el ámbito del capital intelectual dentro del esquema de relaciones de la teoría de recursos y capacidades y el enfoque de competencias se está en disposición de afrontar más específicamente el estudio del mencionado capital partiendo de un análisis sintético del estado del arte de la cuestión con el que se pretende justificar el uso de la metodología del Modelo Intellectus como referencia para el desarrollo del modelo enriquecido que propone esta tesis: el Modelo INFOCAP.

4.1. ANTECEDENTES DE MODELIZACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL.

La preocupación extendida o la mayor sensibilización hacia el manejo de los recursos intangibles está presentando un desarrollo muy rápido, lo que indica su carácter experimental en muchas realidades organizativas, pero que se imbuje claramente en la demanda de nuevas formas de gestión basadas en el papel relevante del conocimiento, y su rol estratégico en los nuevos patrones de creación de valor, aspecto destacable en la realidad de los mercados los cuales expresan (como se ha mencionado en la figura 4) una sustancial diferencia entre el valor "en libros" y el valor por "*conocer, identificar, medir, informar y gestionar el capital oculto, invisible, intangible o intelectual que no reflejan los estados contables, alcanzando la brecha, a veces, cifras verdaderamente elevadas*". (IADE-CIC, 2003b)

Esta situación se ha visto complementada por el desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones cuyo potencial permite obtener una dimensión exponencialmente superior a las dinámicas de creación y gestión del conocimiento (Castells, 2000).

Desde principios de los años noventa ya vienen apareciendo iniciativas y propuestas para la medición y gestión del capital intelectual en las organizaciones. Partiendo del modelo *Skandia Navigator* (modelo elaborado por Leif Edvinsson, pionero en esta temática, el cual ha ido aplicando incluso a realidades regionales) hasta el modelo Intellectus (Modelo elaborado dentro de la dinámica del Foro Intellectus perteneciente al Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (IADE-CIC)) se han sucedido diferentes ejercicios de modelización específicos o relacionados en los que se destacan, cada vez más, las premisas y condicionantes de la "nueva economía", enraizada en la denominada Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Con el propósito de realizar una revisión rigurosa del estado del arte que motiva preliminarmente el establecimiento de un modelo, analizamos, a continuación y de forma resumida, las características de los principales modelos presentados hasta la fecha¹².

Así, "es aconsejable hacer una primera distinción entre modelos básicos y modelos relacionados. Los modelos básicos son aquéllos que tienen como finalidad principal medir las actividades intangibles de una organización, con el fin de efectuar un diagnóstico y rendir información de su capital intelectual permitiendo adoptar decisiones de gestión. Por el contrario, los modelos relacionados no son estrictamente modelos de medición y gestión del capital intelectual, sino instrumentos de dirección estratégica de la empresa que contemplan, en alguna medida, la dimensión intangible de las organizaciones o los aspectos que caracterizan la creación de valor basada en el conocimiento en acción" (IADE-CIC, 2003b).

Entre los denominados modelos básicos (ver tabla 4) aparecen los siguientes, a saber:

- *Skandia Navigator* (Edvinsson, 1993).
- *Technology Broker* (Brooking, 1996).
- *University of Western Ontario* (Bontis, 1996c).
- *Canadian Imperial Bank of Commerce* (Saint-Onge, 1996).
- *Intangible Assets Monitor* (Sveiby, 1997).
- Modelo NOVA (Camisón, Palacios y Devece, 1998).
- Modelo Intellect (Euroforum, 1998).
- Modelo Intellectus (IADE, 2003b).

Desde los planteamientos iniciales del Modelo Skandia, estructurado bajo la dinámica de enfoques (financiero, de clientes, procesos y de renovación y desarrollo) y su relación con la variable temporal, se han ido sucediendo diferentes iniciativas como el *Technology Broker* cuya principal aportación ha sido el ámbito de la auditoria de intangibles, denominando a los diferentes componentes como activos y otorgando un papel importante a la propiedad intelectual. Este último modelo se articula en función de un cuestionario estructurado en bloques de preguntas que van dando forma al modelo de capital intelectual.

Así, otras contribuciones han venido de la mano de modelos como el *University of Western Ontario* y el *Canadian Imperial Bank of Commerce* en los que ya se habla de capitales como componentes integradores del modelo, insistiendo el primero de ellos en el análisis de interrelaciones y el segundo en la importancia de la vinculación del capital intelectual con las

¹² Siguiendo ejercicios de investigación como los de Ordoñez (2000) e IADE-CIC (2003b).

dinámicas de aprendizaje. Posteriormente, el Intangible Assets Monitor vuelve a los planteamientos del *Skandia Navigator*, en cuanto a denominaciones, al igual que los modelos Nova, Intellect e Intellectus. El modelo Nova aporta el estudio de las relaciones causa-efecto entre los capitales, contando con un nivel de desarrollo avanzado para la medición y gestión del capital intelectual.

Por otro lado, el modelo Intellect se constituye como un ejercicio integrador que trata de estructurar un marco de referencia para el capital intelectual tras el análisis de las experiencias más relevantes en el área, estableciendo como capitales básicos el capital humano, capital estructural y el capital relacional, sin perder el enfoque original e importante de la variable temporal (presente-futuro) como premisa básica para la verdadera gestión de los intangibles.

Finalmente, el modelo Intellectus, se presenta como el desarrollo actualizado del modelo Intellect, avanzando en el establecimiento de un marco conceptual y terminológico exhaustivo que permita la consecución de una base estructural cuasi fija, adaptable a cualquier realidad organizativa.

Tabla 4. Modelos Básicos (Tabla sintética)

Modelos	Estructura	Indicadores
Navegador de Skandia (Edvinsson, 1992-1997)	Enfoque cliente	Indicadores de medida absoluta del capital intelectual
	Enfoque financiero	
	Enfoque humano	Indices de eficiencia del capital intelectual
	Enfoque procesos	
	Enfoque renovación	
Technology Broker (Brooking, 1996)	Activos de mercado	Indicadores no cuantitativos
	Activos humanos	
	Activos propiedad intelectual	Auditoria del capital intelectual
	Activos de infraestructura	
University of Western Ontario (Bontis, 1996)	Relación de causalidad Capital Humano Capital Relacional Capital Organizativo	Indicadores de resultados organizativos
Canadian Imperial Bank of Commerce (Saint-Onge, 1996)	Learning organization	Indicadores de aprendizaje
	Capital de conocimiento	
Monitor de Activos Intangibles (Sveiby, 1997)	Estructura interna	Indicadores de crecimiento y renovación
	Estructura externa	
	Competencias	Indicadores de eficiencia
Modelo NOVA (Camisón, Palacios y Devece, 1998)	Capital Humano	Indicadores de eficiencia dinámicos
	Capital Organizativo	
	Capital Social	
	Capital de innovación y aprendizaje	
Modelo Intellect (I.U. Euroforum, 1997-98)	Bloque capital humano	Indicadores de presente y de futuro
	Bloque capital estructural	
	Bloque capital relacional	
Modelo Intellectus (IADE, 2003)	Capital Humano	Indicadores de medida absoluta y relativa
	Capital Organizativo	
	Capital Tecnológico	
	Capital de Negocio	
	Capital Social	

Fuente: IADE-CIC 2003b.

Por otra parte, entre los modelos relacionados cabe destacar los siguientes:

- *Balanced Scorecard* (Kaplan y Norton, 1992-1996).
- Modelo *Dow Chemical* (1993).
- Modelo de Aprendizaje Organizativo de KPMG (1996).
- Modelo de Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson (1997).
- Modelo de Stewart (1997).
- Teoría de los Agentes Interesados (Atkinson, Waterhouse y Wells, 1997).
- Directrices Meritum (Meritum, 1998-2002).
- Modelo de Dirección Estratégica por Competencias (Bueno, 1998).
- Modelo de Gestión del Conocimiento de Arthur Andersen (1999).
- Modelo de creación, medición y gestión de intangibles (Bueno, 2001).
- *Intellectual Capital Benchmarking System* (ICBS) (Viedma, 2001).

Esta serie de modelos contiene vinculaciones claras e interesantes para la gestión de los intangibles, así el *Balanced Scorecard* (Kaplan y Norton, 1992-1996) supone la utilización de diferentes perspectivas (financiera; clientes; procesos internos; aprendizaje y crecimiento), las cuales desde el análisis de una dinámica causa-efecto, permiten abordar una importante dimensión de los recursos intangibles.

Desde otro punto de vista, relacionado con la propiedad industrial (patentes), *Dow Chemical* (1993) ha desarrollado un planteamiento de su estrategia organizativa partiendo de la base intangible de sus conocimientos técnicos. Otro ejemplo, es la experiencia de KPMG (1996) que, desde el análisis del aprendizaje organizativo (Compromisos, mecanismos e infraestructuras), desarrolla su enfoque de calidad organizativa.

También tienen cabida iniciativas como las de Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson (1997), para la creación de un índice de capital intelectual, además de Stewart (1997), las relativas al ámbito de los Agentes (1997) y Meritum (1998-2002) para la elaboración de guías de indicadores que, vinculadas con objetivos estratégicos, permitan la evaluación de variables críticas para la consecución del éxito organizativo.

Partiendo de un enfoque más cercano a la Teoría de Recursos y Capacidades (Bueno, 1998 y 2001) desarrolla un modelo en el cual vincula los ámbitos del capital intelectual con el establecimiento de competencias básicas distintivas (organizativas, personales, tecnológicas y relacionales) que facilitan la gestión de los intangibles.

Finalmente, cabe destacar las aportaciones de Arthur Andersen (1999) para el estudio del capital intelectual. Estas se plantean desde una doble óptica: individual (responsabilidad) y organizativa (sistemas). Por último, el ICBS (Viedma, 2001) cuya identificación y auditoria de capacidades clave completan este repaso sintético a los denominados modelos relacionados.

Tabla 5. Modelos Relacionados (tabla de síntesis)

Modelos	Estructura	Indicadores
Balanced Business Scorecard (Norton y Kaplan, 1992-1996)	Perspectiva financiera	Indicadores de intangibles Indicadores financieros
	Perspectiva de clientes	
	Perspectiva de procesos internos	
	Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	
Modelo Dow Chemical (1998)	Capital humano	Indicadores de intangibles con impacto en los resultados organizativos
	Capital organizacional	
	Capital de clientes	
Modelo de aprendizaje organizativo (KPMG, 1996)	Interacción de la cultura, liderazgo, mecanismos de aprendizaje, actitudes de las personas, trabajo en equipo, etc.	Factores de aprendizaje
		Factores que condicionan los resultados de aprendizaje
Modelo de Roos, Roos, Edvinsson y Dragonetti (1997)	Capital humano	Indices de capital intelectual que integran los diferentes indicadores en una única medida
	Capital organizativo	
	Capital de desarrollo y renovación	
Modelo de Stewart (1998)	Capital humano	Indicadores internos Indicadores de clientes
	Capital tecnológico	
	Capital estructural	
	Capital del cliente	
Teoría de los Agentes Interesados (Atkinson, Waterhouse y Wells, 1998)	Empleados	Indicadores de rendimiento de los agentes
	Clientes	
	Proveedores	
	Comunidad	
Directrices Meritum (1998-2002)	Objetivos estratégicos	Sistema de indicadores para intangibles críticos
	Recursos intangibles	
	Actividades intangibles	
Modelo de Dirección Estratégica de Competencias (Bueno, 1998)	Capital humano	Indicadores de competencias básicas distintivas
	Capital organizativo	
	Capital tecnológico	
	Capital relacional	
Modelo gestión del conocimiento (Arthur Andersen, 1999)	Perspectiva individual	Flujo de información valiosa
	Perspectiva organizacional	
Modelo de creación, medición y gestión de intangibles (Bueno, 2001)	Capital humano	Indicadores de información, aprendizaje, innovación y competencias básicas
	Capital organizativo	
	Capital tecnológico	
	Capital relacional	
ICBS (Viedma, 2001)	Modelo de excelencia	Indicadores de competencias nucleares de benchmarking
	Benchmarking competitivo	
	Competencias de benchmarking	

Fuente: IADE-CIC, 2003b.

El análisis pormenorizado de cada uno de los modelos presentados arroja una serie de conclusiones generales que detonan la necesidad de plantear un ejercicio de modelización que integra las mejores características de cada uno de ellos y trate de homogeneizar el marco de medición y gestión del capital intelectual. Tales conclusiones se resumen a continuación:

- a. Existencia de una alta heterogeneidad de planteamientos que impiden la comparación de resultados.
- b. Demasiada focalización en la medición, dejando de lado el enfoque de gestión.

- c. Creación de los modelos en función de los indicadores existentes.
- d. Excesiva concentración en el ámbito privado, lo que conlleva una cierta falta de acoplamiento para organismos públicos.

Por tanto, después de esta revisión sintética, nuestra investigación tiene un avance argumental suficiente para la presentación de la metodología que permitirá la elaboración del modelo INFOCAP, como herramienta de gestión de intangibles, integrando elementos del capital intelectual y los sistemas de gestión de la información cercanos a los esquemas de inteligencia organizativa.

4.2. MARCO DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DEL MODELO INFOCAP: EL MODELO INTELLECTUS.

El ejercicio de integración y actualización que presenta el modelo Intellectus¹³ plantea un escenario adecuado para su consideración como modelo de referencia debido al reciente ejercicio de análisis e integración de las mejores prácticas recogidas de las experiencias de modelización internacionales, que se ha seguido para su desarrollo.

Así, el soporte para la elaboración del Modelo INFOCAP parte del marco de referencia contrastado¹⁴ que supone el modelo Intellectus, otorgándole valor añadido a través de una nueva actualización que reorganiza y complementa la gestión de los intangibles teniendo en cuenta el componente dinamizador que caracteriza la gestión de la información.

De forma sintética, ya que se profundizará de forma más exhaustiva en el desarrollo del modelo INFOCAP, se presentan los siguientes aspectos clave del modelo Intellectus, a saber:

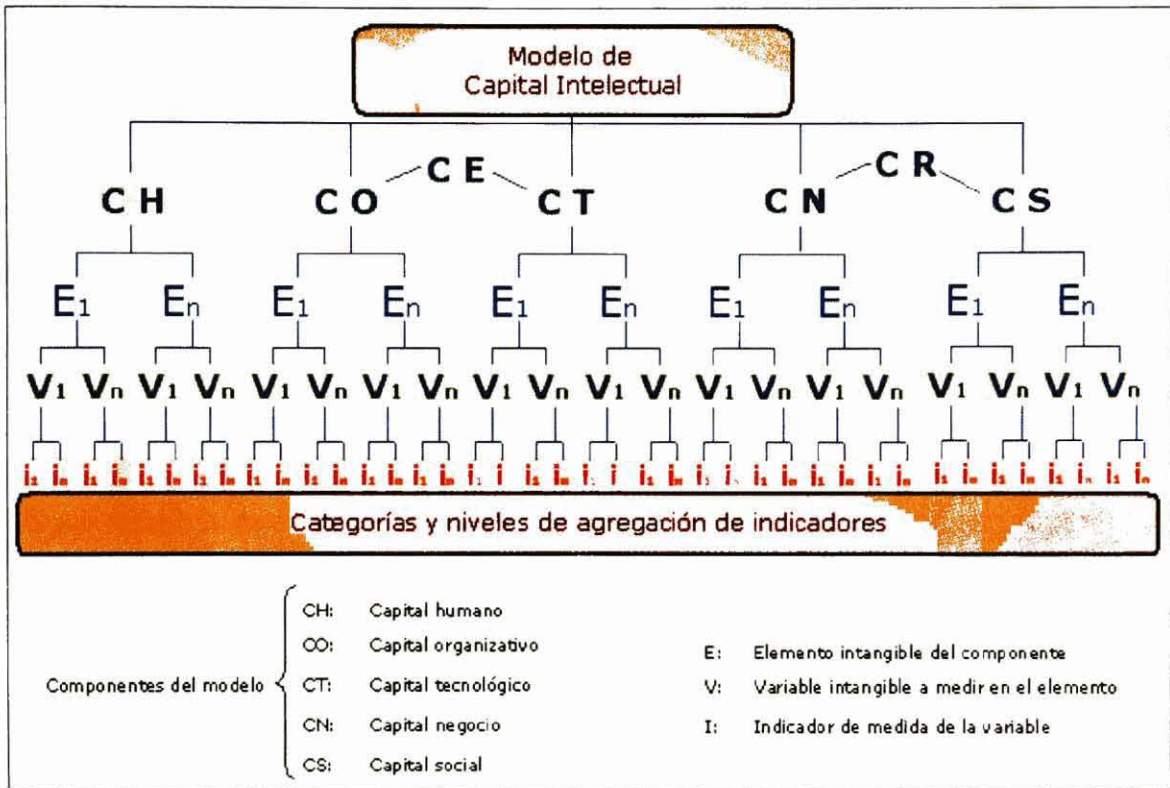
- a. Estructura.
- b. Características.
- c. Configuración.

a. Con relación a la estructura, el modelo Intellectus se establece un desarrollo arborescente que trata de facilitar la consideración de las relaciones entre las diferentes partes del modelo (ver figura 6).

¹³ Derivado del desarrollo del taller "Estado del Arte del Capital Intelectual" dentro de la dinámica 2002-2003 del Foro del Conocimiento Intellectus (Instituto Universitario de Administración de Empresas).

¹⁴ Validado por el panel de expertos participante y el Comité Científico Internacional del Foro Intellectus. www.iade.org

Figura 6. Modelo Intellectus.



Fuente: IADE-CIC, 2003b

En este sentido, cabe hacer referencia conceptual a los niveles que presenta el modelo¹⁵:

- Componentes. Agrupación de activos intangibles en función de su naturaleza (capitales)¹⁶.
- Elementos. Grupos homogéneos de activos intangibles de cada uno de los componentes del capital intelectual¹⁷.
- Variables. Activos intangibles integrantes de un elemento del capital intelectual.
- Indicadores. Instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida.

¹⁵ Definiciones consensuadas durante el mencionado Taller del Estado del Arte del Capital Intelectual desarrollado en el marco del Foro Intellectus.

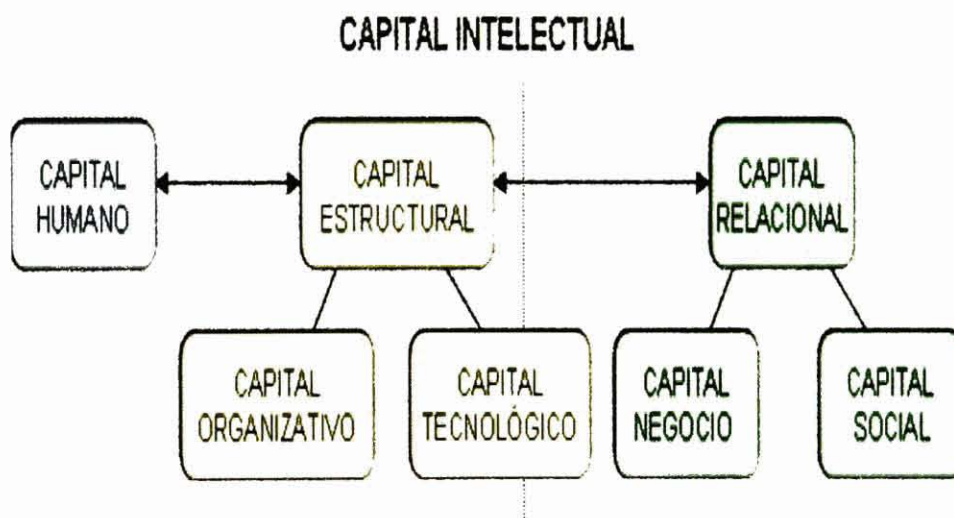
¹⁶ Evitando la idea de bloques que presentan algunos modelos (Modelo Intellect) y que tienen connotaciones relacionadas con la creación de compartimentos estancos entre los capitales.

¹⁷ El modelo Intellectus pretende ser tomado como marco de referencia cuasifijo (hasta el nivel de variables) con el que plantear una base homogénea para el manejo del capital intelectual.

b. En el caso de las características del modelo, y ante la presentación de su estructura, se puede destacar su aspecto sistémico que expone como un marco ordenado y relacionado, reflexionado desde sus primeros estadios de configuración.

Además, el modelo concibe en su planteamiento una doble óptica, una interna a través de su capital humano y capital organizativo, y otra externa a través de su capital relacional, actuando el capital tecnológico como un elemento interfaz que integra ambas perspectivas (ver figura 7).

Figura 7. Estructura básica del modelo Intellectus.



Fuente: IADE-CIC, 2003b

Por otra parte, el modelo expone la necesidad de su consideración dinámica, comparando los valores que se estiman en diferentes momentos distintos.

c. Finalmente, también el modelo puede ser considerado flexible ya que su desarrollo "horizontal y vertical", en cuanto a variables e indicadores, le convierte en una herramienta preparada para su adaptación a diferentes realidades organizativas. Alrededor de la configuración se extiende la capacidad básica explicativa del modelo, encontrando, en una sencilla estructura, un gran poder de captación del capital intelectual organizativo (ver figura 8).

Figura 8. Presentación del Modelo Intellectus.

Componentes				
Capital humano	Capital organizativo	Capital tecnológico	Capital negocio	Capital social
1	1	1	1	1
Elementos	Elementos	Elementos	Elementos	Elementos
Valores y actitudes	Cultura	Esfuerzo en I+D+i	Relaciones con clientes	Relaciones con accionistas, instituciones e inversores
Aptitudes	Estructura	Dotación tecnológica	Relaciones con proveedores	Relaciones con Administraciones Públicas
Capacidades	Aprendizaje Organizativo	Propiedad intelectual e industrial	Relaciones con aliados	Relaciones con la defensa del medio ambiente
	Procesos		Relaciones con competidores	Relaciones sociales
			Relaciones con medios de comunicación e imagen corporativa	Reputación corporativa
			Relaciones con las instituciones de promoción y mejora de la calidad	Otras relaciones con la sociedad
2	2	2	2	2
Variables	Variables	Variables	Variables	Variables
3	3	3	3	3
Indicadores (Categorías y niveles)	Indicadores (Categorías y niveles)	Indicadores (Categorías y niveles)	Indicadores (Categorías y niveles)	Indicadores (Categorías y niveles)

Fuente: IADE-CIC, 2003b

Esta presentación formal del modelo requiere sin embargo una "guía" conceptual sobre el significado de cada uno de los elementos y variables con el propósito de poder ajustar una serie de indicadores significativos, y servir de patrón para el desarrollo y presentación del modelo INFOCAP.

Descripción del Modelo.

1. Capital humano. Conocimiento (explícito o tácito e individual o social)¹⁸ que poseen las personas y grupos, así como su capacidad para generarlo, que resulta útil para la misión de la organización.

¹⁸ En la línea de las argumentaciones desarrolladas por Nonaka y Takeuchi (1995) y Nelson y Winter (1982).

En definitiva, el capital humano se integra por lo que las personas y grupos saben y por la capacidad de aprender y de compartir dichos conocimientos con los demás en aras de beneficiar a la organización¹⁹.

1.1. Valores y actitudes (ser + estar + querer). Representan el conocimiento sobre las fuentes incipientes que llevan a los individuos a la acción, por tanto, se encuentran recogidas, en consecuencia, en el "ser", "estar", y "querer" de cada persona.

Dicho conocimiento, está referido fundamentalmente a los modelos mentales de las personas que condicionan la percepción que los individuos tienen del mundo.

1.1.1. Sentimiento de pertenencia y compromiso. Hecho o circunstancia de identificarse y sentirse miembro de una organización²⁰.

1.1.2. Automotivación. Impulsos, deseos, aspiraciones y fuerzas que hacen que la persona desempeñe mejor su tarea.

¹⁹ En la línea de Wright et al (1994) los recursos humanos son el elemento ocasionador de las competencias necesarias para la creación de la capacidad innovadora. Este tipo de recurso es el más atípico, ya que su operatividad se establece según diferentes atributos que en muchas ocasiones no funcionan de forma lógica. Así, las personas son consideradas como el elemento diferenciador más difícil de copiar-adquirir (aunque sean el activo del que más fácilmente se desprenden las organizaciones), existiendo cinco aspectos básicos que permiten incrementar su potencial de actuación (Mazo, 1995), la definición de funciones, la compensación, la evaluación del rendimiento, el desarrollo profesional y el potencial. Estos factores se apoyan a su vez en tres principios rectores:

- Principio de competencia. *"Una competencia es un conjunto de conductas organizadas, en el seno de una estructura mental, también organizada y relativamente estable y movilizable cuando es preciso"* (Levy-Leboyer, 1997). Estas competencias se componen de actitudes (Hudson, 1993), aptitudes y capacidades (las cuales pueden tener una índole subjetiva y objetiva) que exigen una constante actualización. En este sentido, es importante reseñar el papel de la inteligencia emocional (Cabeiro, 1996) integrado por elementos como la autoestima, el autocontrol, la empatía, la perseverancia y la capacidad de motivación como valores y aptitudes fundamentales hoy en día.
- Principio de coordinación. Desde la idea de división del trabajo, la coordinación juega un papel fundamental en el manejo de las estructuras organizativas.
- Principio de compromiso. Aspecto relacionado con el sentimiento de apego y pertenencia a un colectivo.

²⁰ El compromiso se consigue con la involucración de las personas en la marcha de la organización. En ocasiones se confunde dicha implicación con la participación en la toma de decisiones y, sin embargo, no siempre las decisiones tienen que ser tomadas o pueden ser tomadas de manera participativa. Generalmente, si la información y la comunicación son fluidas el compromiso de las personas será efectivo, si existe dicha efectividad, los resultados tendrán altas probabilidades de consecución.

1.1.3. Satisfacción. Grado de vinculación y participación en las tareas, basado en un buen equilibrio entre contribuciones y compensaciones personales²¹.

1.1.4. Sociabilidad. Facilidad de trato y relación entre las personas.

1.1.5. Flexibilidad y Adaptabilidad. Actitud positiva ante el cambio derivado de las circunstancias o necesidades del entorno²².

1.1.6. Creatividad. Proceso por el que se facilita la aparición de nuevas ideas y consecuentemente por el que se desarrolla la inventiva²³.

²¹ Según Herzberg (2003), existen diferentes factores a manejar en el ámbito de la satisfacción y motivación:

- Factores ambientales. Política de la organización, supervisión, relaciones de autoridad, compañeros de trabajo, subordinados, condiciones físicas del trabajo, salario, condiciones de vida, nivel jerárquico del cargo, estabilidad en el trabajo.
- Factores motivacionales. Realización de tareas, reconocimiento, naturaleza del trabajo, responsabilidad, promoción y ascensos, autorrealización y comunicaciones.

²² La flexibilidad y adaptabilidad están vinculadas a algunos aspectos relevantes, a saber:

- La incertidumbre que conllevan los procesos innovadores llevan a los empleados a no sentirse a gusto, ya que no se anticipan las posibles consecuencias de sus actos. El ser humano se siente bien cuando controla su entorno, o lo considera predecible. Por tanto, existe un rechazo casi innato hacia el cambio. La estructura mental que habilita para el cambio es más importante que predecir que cambios se requerirán (Gisbert, 1993), de ahí que en este sentido Churchman (1971) argumenta que *"concebir el conocimiento como una colección de información es un error. El conocimiento reside en el usuario y no en la colección. Lo verdaderamente importante es cómo el usuario reacciona ante esa colección"*.
- Existen varias barreras al cambio vinculadas con la incapacidad en la medición de resultados, progresos, la falta de atención al cliente, aplicación de viejos modelos de gestión, y pensar en que las innovaciones son únicamente modas (Dauphinais, 1996).

²³ La innovación se basa en ideas y éstas en la creatividad. Se necesitan ideas de calidad que pueden venir de diferentes fuentes científico-técnicas, no obstante, la creatividad se centra en la mente humana, en el proceso mental (Crossan et al, 1996). Tales ideas parten del conocimiento, pero el conocimiento no garantiza que aparezcan, puede permanecer estático en el cerebro (Von Oech, 1987). Por tanto, la creatividad requiere actitudes (esfuerzo) que pueden ser aprendidas, practicadas o desarrolladas. Así, habrán de crearse ambientes y *"metodologías susceptibles de estimular y de incrementar nuestra innata capacidad de crear, desarrollándola y canalizándola"* (Majaro, 1992). En el caso de los ambientes y procedimientos es claro que fomenta la creatividad el mantenimiento de canales de comunicación abiertos, el contacto con fuentes de información externas, el contar con el apoyo de especialistas, la no penalización de la asunción controlada de riesgos, la descentralización, la participación y el trabajo en equipo. Por otra parte, aspectos como la intuición o el pensamiento lateral (De Bono, 1994) juegan un papel importante en el terreno de los métodos no claramente estructurados para la creatividad. En el plano estructurado aparecen técnicas como el brainstorming, la sinéctica, palabras al azar, el análisis morfológico, etc., que permiten estimular el comportamiento creativo. Relacionado con este contexto aparece el término "emprendedizaje" como perfil involucrado con las dinámicas de creatividad y desarrollo de nuevas ideas y proyectos, actualmente protagonista de gran parte de los estudios micro y macro dentro del ámbito de la innovación.

1.2. Aptitudes (saber). Hacen referencia al conocimiento que la persona tiene sobre las cosas para lograr un buen desempeño en un empleo o tarea²⁴.

1.2.1. Educación reglada. Conjunto de conocimientos explícitos derivados de un proceso reglado que posee la persona con independencia de su actividad en la organización.

1.2.2. Formación especializada. Conjunto de conocimientos específicos de un área concreta que se derivan del desempeño de una tarea en la organización²⁵.

1.2.3. Experiencia. Saber que se adquiere con la práctica.

1.2.4. Desarrollo personal. Conjuntos de conocimientos derivados de procesos informales de relación con el entorno.

1.3. Capacidades (saber hacer). Se refieren al tipo de conocimiento relacionado con la forma de hacer las cosas, es decir, el "saber hacer". En concreto, se consideran capacidades las habilidades, destrezas y talento que la persona desarrolla básicamente como fruto de la experiencia y de la práctica²⁶.

1.3.1. Aprendizaje. Capacidad de la persona para responder a las dinámicas de cambio y desarrollo organizacional mediante la adquisición de nuevas competencias y conocimientos²⁷.

1.3.2. Colaboración (trabajo en equipo). Capacidad de

²⁴ Según Levy-Leboyer (1997) las personas sólo pueden ser aptas para un puesto antes de desempeñarlo, luego serán competentes o no. Para medir las competencias de los trabajadores es necesario, a parte de hechos contrastables (titulación académica), las experiencias, las cuales se antojan como una tarea complicada, sobre todo porque gran parte de las capacidades no se encuentran en el curriculum vitae.

²⁵ Existen varias razones para reciclarse y formarse, a saber: la adaptación a cambios tecnológicos, las mayores exigencias de cualificación, la valoración de los clientes relacionada con el trabajo de calidad y especializado, la creciente demanda de especialistas y técnicos, la necesidad de formación como fórmula de competitividad y garantía para el empleo, la garantía de pluralidad e igualdad, el fomento del desarrollo profesional, aumentar el grado de profesionalidad, etc.

²⁶ Siguiendo a Levy-Leboyer (1997) "ya no parece cierto que la acumulación de conocimientos básicos le haga a uno más competitivo en el entorno actual ante los empleos. Presentar pruebas de competencias extraídas de la experiencia representa, en cambio, una ventaja cierta (...). No obstante, las competencias no pueden desarrollarse si las aptitudes requeridas no están presentes. Pero las competencias no se reducen a una aptitud (...) de esta forma no es realista concebir una profesión que sólo ponga en juego las competencias adquiridas durante la formación previa o al principio de la actividad".

²⁷ Teniendo en cuenta las acepciones relacionadas con "aprender a aprender" y "aprender a desaprender" (Hamel y Prahalad, 1995).

desempeñar el trabajo en equipo o de organizar y motivar a las personas para que desarrollen las tareas y elaboren las decisiones en grupo.

1.3.3. Comunicación (intercambio de conocimiento). Capacidad de emitir y recibir información, así como de compartir lo que se sabe con otras personas.

1.3.4. Liderazgo. Habilidad de influenciar en las personas para que se empeñen voluntariamente y apliquen su iniciativa en el mejor logro de los objetivos del grupo o de la organización.

2. Capital estructural. Conjunto de conocimientos y activos intangibles derivados de los procesos de acción y que se quedan en ella cuando las personas la abandonan²⁸. Está integrado por el capital organizativo y el capital tecnológico²⁹.

2.1. Capital organizativo. Conjunto de intangibles de naturaleza tanto explícita como implícita, tanto formales como informales, que estructuran y desarrollan de manera eficaz y eficiente la actividad de la organización.

2.1.1. Cultura. Conjunto de valores, normas y formas de actuación compartidos y asumidos por la mayor parte de las personas de la organización que condiciona su comportamiento y los resultados corporativos³⁰.

²⁸ El capital estructural es el enlace crítico que permite que el capital intelectual sea medido a nivel organizativo.

²⁹ Esta división radica en la diferenciación de las perspectivas de gestión que se aplican para las variables organizativas y tecnológicas, que por su naturaleza y contenidos conllevan peculiaridades explícitas para su tratamiento y manejo. Esta misma premisa se aplica a la división existente entre el capital actividad y el capital social, siendo la primera una perspectiva que trata las variables cercanas al núcleo de actividad de la organización, mientras que el capital social se centra en el conjunto de otras relaciones.

³⁰ No obstante, según Gasalla (1996) *"es difícil afirmar que existe una única cultura en la empresa, pero si podemos hablar de una cultura dominante que prevalece sobre los demás. En este sentido, cuando una organización establece un nuevo planteamiento estratégico suele implicar un cambio cultural (...) por otra parte, la resistencia al cambio es uno de los comportamientos más generalizados de la naturaleza humana (...) es el fenómeno que se produce con más frecuencia en las organizaciones"*.

Así, en esta misma línea se encuentran Gisbert (1993) y Nicolini (1993) autores que establecen la necesidad de establecer una cultura de innovación. La organización debe establecer la implantación de la cultura innovadora de una forma comunicativa, explicativa, aclarativa y convencedora, así se evitarán, en gran medida, las expresiones de resistencia. Si el personal está formado y motivado hacia la innovación esta tarea será facilitada enormemente. De esta forma, las acciones para evitar resistencias son la formación, motivación, participación e información.

2.1.1.1. Homogeneidad cultural. Grado de coherencia, aceptación y compromiso general con los valores culturales.

2.1.1.2. Evolución de valores culturales. Variación de los principios que inspiran el desempeño organizativo en distintos momentos del tiempo.

2.1.1.3. Clima social. Ambiente de trabajo y disposición a la participación activa de las personas de la organización³¹.

2.1.1.4. Filosofía de negocio³². Visión del negocio o de la actividad que lleva a cabo la organización.

2.1.2. Estructura. Modos y procesos de organización formal de la empresa³³.

2.1.2.1. Diseño. Forma de configurar la estructura de la organización y definición de las relaciones formales entre sus elementos integrantes³⁴.

2.1.2.2. Desarrollo organizativo. Sucesión de eventos de crisis y cambio que permiten la adaptación a situaciones novedosas generando los ajustes precisos en la organización.

2.1.3. Aprendizaje organizativo. Capacidad de la organización de adquirir nuevas competencias y conocimientos con la finalidad de responder a las dinámicas de cambio y desarrollo organizacional, considerando tal cambio como una oportunidad

³¹ El rendimiento de los miembros de la organización viene determinado por su motivación no por su satisfacción (López y Vázquez, 1995).

³² Léxico apropiado al ámbito privado. En el caso de desarrollar iniciativas de capital intelectual en el sector público esta acepción debería ser cambiada.

³³ Puede ocurrir que los individuos no se opongan al cambio, pero la estructura organizativa no permita que éste se lleve a cabo. En este sentido, en la línea de Gómez Gras (1996) el cambio y la innovación requiere el análisis y adaptación de las estructuras organizativas.

³⁴ Siguiendo a Gasalla (1996) *“frente al cambio hay que considerar la necesidad de diseñar un nuevo modelo organizacional que puede representarse plásticamente como una constelación en equilibrio dinámico que evoluciona en el día a día”*.

de aprendizaje y desarrollo³⁵.

2.1.3.1. Entornos de aprendizaje. Contextos organizativos en los que se producen las dinámicas de cambio y desarrollo organizacional dando lugar a la adquisición de competencias y conocimientos.

2.1.3.2. Pautas organizativas. Conjunto de rutinas y procedimientos organizativos que impulsan el dominio de nuevas competencias y conocimientos, favoreciendo así el desarrollo organizativo³⁶.

³⁵ En palabras de Zuboff (1988) *“aprender no es algo que requiere tiempo fuera de los compromisos de la actividad productiva; aprender es el corazón de la actividad productiva. Aprender es, simplemente, una nueva forma de trabajar”*. Argyris (1978) define el aprendizaje de las organizaciones como *“el proceso de descubrimiento y corrección de errores”*. Las organizaciones aprenden a través de los individuos, que actúan como agentes para ello. En este mismo ámbito se encuentran Cangelosi y Dill (1965), Kim (1993), McGee y Prusak (1993), Greeno (1980) y Shrivastava (1986). La integración de elementos no humanos está vinculada con la naturaleza pasiva de los mismos. El aspecto fundamental, radica en la integración de las personas, de sus conocimientos y destrezas, dado que no es viable que en la organización todos pueden aprender lo que sabe cada uno, necesitando por ende determinados sistemas para la integración de los conocimientos y destrezas (basados en la coordinación, trabajo en equipo, remuneración, estilo de dirección, etc.).

³⁶ Siguiendo a Hamel y Prahalad (1995) *“los marcos de gestión empresarial, que son el equivalente en las empresas del código genético, limitan la percepción que tienen los directivos de una determinada parte de la realidad. Todos nosotros somos en mayor o menor medida prisioneros de nuestra experiencia. Cuanto más rigurosos sean los criterios sobre el tipo de personas que deben contratarse, más parecida será la formación educativa que tengan, más exhaustivo el proceso de reclutamiento de empleados más generales e inevitables los programas de formación de la empresa, más formal la enseñanza de los nuevos por parte de los antiguos, mayor la antigüedad de los ejecutivos en la empresa y dentro de la industria, menores las personas que son contratadas directamente para ocupar los puestos más altos, y cuanto más éxito ha tenido la empresa en el pasado, más uniformes son los marcos de gestión empresarial en toda la empresa (...) las lecciones profundamente codificadas del pasado que transmiten de una generación de directivos a otra entrañan dos peligros para cualquier organización. En primer lugar, los individuos pueden olvidar con el paso del tiempo por qué creen lo que creen. En segundo lugar, los directivos pueden llegar a creer que lo que no saben no merece la pena saberlo. Muchas empresas son incapaces de apreciar el carácter contingente de las creencias de los directivos. Las buenas ideas del pasado se convierten en directrices hoy y en mandatos en el futuro (...) a menudo existe una tenue frontera entre el deseo admirable de institucionalizar el aprendizaje y las mejores prácticas y la necesidad de impedir que los marcos de gestión empresarial se vuelvan rígidos e inflexibles (...) para garantizar la supervivencia de la variedad genética en una empresa, también es fundamental comprometerse a maximizar la participación de los empleados que sean genéticamente diferentes (...) la ampliación de los marcos de gestión empresarial depende, más que ninguna otra cosa, de la curiosidad y de la humildad. Son estos rasgos los que hacen que un alto directivo esté dispuesto a tolerar a los empleados del nivel inferior que piensan que el jefe es un hombre de neandertal y a ejercer la paciencia necesaria para tender un puente entre las líneas divisorias jerárquicas que constituyen una barrera para el aprendizaje hacia arriba (...) aunque está muy en voga, crear una organización capaz de aprender sólo es la mitad de la solución. También es importante crear una organización capaz de desaprender para crear el futuro, una empresa tiene que desaprender al menos parte de su pasado. Todos estamos familiarizados con la curva de aprendizaje, pero ¿y con la curva de olvido, es decir, la tasa a la que una empresa puede desaprender los hábitos que le impiden tener éxito en el futuro? (...) Es más importante saber adónde va una empresa que saber de dónde viene”*.

2.1.3.3. Captación y transmisión de conocimientos. Procesos y procedimientos a través de los cuales la organización percibe y comunica conocimiento.

2.1.3.4. Creación y desarrollo de conocimiento. Procesos y procedimientos que impulsan el aprendizaje y la innovación. Este aspecto deberá venir alimentado por mecanismos internos y por unas reglas de aprendizaje que incrementarán la productividad de la cartera de conocimientos y otros recursos y capacidades que posee la organización. Por tanto, hay que concebir la organización como un centro permanente de formación que facilite la adquisición, creación y aplicación de conocimientos.

Por el contrario, para que dichos conocimientos dominados organizativamente no puedan escapar a su control y difundirse hay que crear mecanismos de defensa y protección³⁷.

2.1.4. Procesos (hacia clientes internos, clientes externos y proveedores). Conjunto de actividades que configuran las operaciones organizativas dirigidas bien al cliente interno, al externo o a los proveedores.

2.1.4.1. Procesos dirigidos al cliente interno. Conjunto de fases de una operación organizativa cuyo resultado final está destinado a un miembro de la organización, tanto en su consideración como cliente o como proveedor de otro participante.

- Reflexión estratégica. Discusión de la misión y reorientación de la estrategia.
- Innovación. Introducción de algo nuevo, desconocido hasta el momento, en un determinado contexto o mejora de algo ya

³⁷ Hamel y Prahalad (1995) afirman que *"es posible que lo que diferencia a las empresas no sea tanto la calidad o la profundidad relativa de sus reservas de experiencias como su capacidad relativa para extraer enseñanzas"*. Otras referencias en la línea de creación y aplicación de conocimiento (Demsetz, 1991; Kogut y Zander, 1992; Nonaka, 1994; Spender, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Foss, 1996; Grant, 1996a,b; Bierly y Chakrabarti, 1996; Connor y Prahalad, 1996; Choi y Lee, 1997).

conocido, como pueden ser los procesos de mejora de la calidad total.

2.1.4.2. Procesos dirigidos al cliente externo. Estos procesos comprenden el conjunto de fases de una operación organizativa cuyo resultado final está destinado a un consumidor situado en el mercado externo a la organización.

- Sistemas de segmentación de clientes. Procesos dirigidos a la clasificación de los clientes en función de datos psicosociográficos y referentes a la actividad profesional, motivación, comportamiento, facturación, etc.
- Políticas de gestión de clientes. Procesos dirigidos a la aceptación, identificación, seguimiento y gestión de los riesgos de los clientes.

2.1.4.3. Procesos dirigidos a los proveedores. Conjunto de fases de una operación organizativa cuyo resultado final es la integración en la organización de actividades realizadas por los suministradores con el fin de mejorar la eficiencia de procesos de transformación de los bienes y servicios a comercializar.

- Integración de los proveedores. Participación de los proveedores en los procesos productivos de la organización.
- Políticas de gestión de los proveedores. Conjunto de procesos dirigidos a la identificación, formación, asistencia técnica y gestión del riesgo de proveedores.

b.2. Capital tecnológico. Conjunto de intangibles directamente vinculados con el desarrollo de las actividades y funciones del sistema técnico de operaciones de la organización, responsables tanto de la obtención de productos (bienes y servicios) con una serie de atributos específicos y del desarrollo de procesos de producción eficientes, como del avance en la base de conocimientos necesarios para

desarrollar futuras innovaciones en productos y servicios³⁸.

b.2.1. Esfuerzo en I+D+i. Por investigación se entiende la realización de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático con el fin de aumentar el volumen de conocimientos sobre la realidad. El desarrollo es la incorporación de tales conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

Finalmente, la innovación³⁹ comprende los esfuerzos dedicados al diseño, lanzamiento y difusión entre el público de los bienes y servicios tecnológicamente nuevos.

Por tanto, es un elemento que hace referencia a los esfuerzos realizados en procesos de innovación tecnológica, por lo que sería muy interesante relacionarlo con el elemento "resultados de la innovación"⁴⁰.

2.2.1.1. Gasto en I+D+i. Incluye los gastos internos (corrientes y de capital) en los que la organización incurre para desarrollar las actividades de I+D+i.

2.2.1.2. Personal en I+D+i. Hace referencia a la plantilla (en personas equivalentes a dedicación plena EDPs) de la organización dedicada a actividades de I+D+i.

2.2.1.3. Proyectos en I+D+i. Se refiere a los trabajos de I+D+i organizados en torno a proyectos, bien sean realizados de forma independiente o en colaboración con otros agentes.

³⁸ La tecnología es un cuerpo de conocimiento en sí mismo relacionado con ciertas clases de eventos y actividades. Esto no es únicamente la aplicación de conocimiento traído desde otras esferas. Es conocimiento derivado de técnicas, métodos y diseños que funcionan y que ocasionan determinadas consecuencias, incluso cuando estas consecuencias no son totalmente comprensibles. Esto tiene como resultado de su desarrollo un repositorio importante de conocimiento empírico.

³⁹ El manual Frascati (1993) refrenda la aproximación de Schumpeter (1934) e indica que *"la innovación es la transformación de una idea en un producto vendible nuevo o mejorado o en un proceso operativo en la industria y en el comercio o en un nuevo método de servicio social"*. La innovación es una idea que se vende. Otra acepción es la que considera la innovación como *"el arte de saber aplicar, en unas determinadas condiciones y para alcanzar un propósito preciso, las ciencias, técnicas y otras reglas fundamentales que permitan concebir y obtener nuevos productos, procesos, métodos de gestión y sistemas de información en la empresa"* (Morcillo, 1997).

⁴⁰ Según Morcillo (1997) *"las innovaciones, por naturaleza, alteran nuestros comportamientos, cambian nuestros hábitos de trabajo, acosan nuestra capacidad de aclimatación, revolucionan nuestro entorno y modifican nuestras referencias competitivas"*. En cualquier caso, la capacidad de innovar se deriva de la capacidad de conocer de las organizaciones.

2.2.2. Dotación tecnológica. Conjunto de conocimientos, métodos y técnicas que la organización incorpora a los procesos para que sean más eficientes y eficaces, no incluidos en el "esfuerzo en I+D+i" y acumulados mediante fuentes externas⁴¹.

2.2.2.1. Compra de tecnología. Esfuerzo destinado a la incorporación de nueva tecnología a la cartera de la empresa que no ha sido desarrollada internamente a través de proyectos de I+D+i (sistemas tecnológicos, patentes, licencias, etc.).

2.2.2.2. Dotación de tecnologías de la producción. Conjunto de conocimientos tecnológicos incorporados en bienes de equipo e instrumentos necesarios para las actividades de producción de bienes y servicios.

2.2.2.3. Dotación de tecnologías de la información y de las telecomunicaciones. Conjunto de conocimientos vinculados con los desarrollos tecnológicos y aplicaciones para el tratamiento de la información que facilitan la captación, almacenamiento, localización, transmisión y explotación de conocimiento tecnológico y sirven, por tanto, para mejorar los niveles de eficiencia y eficacia de los procesos productivos⁴².

2.2.3. Propiedad intelectual e industrial. Volumen de conocimientos protegidos legalmente que otorgan a la empresa que los ha creado el derecho a su explotación en exclusiva durante un tiempo y espacio determinados.

El resto de elementos que pudieran integrarse en la propiedad intelectual, pero que han sido comprados en los mercados de tecnologías se recogen en la variable "compra de tecnología", incluida dentro del elemento "dotación tecnológica".

⁴¹ En este caso cabe citar la importancia de los sistemas de ciencia, tecnología y sociedad (a nivel regional, nacional, etc.) que pueden asistir al proceso de innovación de las organizaciones, apoyo facilitado por parques y centros tecnológicos, laboratorios, infraestructuras, etc.

⁴² El conocimiento de los individuos necesita ser compartido y legitimado a través de la integración de interacciones y tecnologías de la información antes de convertirse en conocimiento general (Tsuchiya, 1994).

Puede considerarse un elemento representativo del grado de desarrollo y avance en la base de conocimientos tecnológicos y es indicativo, tanto de la calidad del nuevo conocimiento, como de su grado de novedad.

2.2.3.1. Patentes y modelos de utilidad. Título otorgado por la administración competente que confiere a su propietario el monopolio en la explotación industrial y comercial de la inversión patentada (20 años patentes, 10 años de modelos de utilidad).

2.2.3.2. Marcas registradas. Palabra, frases, eslogan, diseño o símbolo usado para identificar bienes y servicios y distinguirlos de los que otros ofrecen. Este mecanismo no sólo permite la identificación de bienes y servicios sino también representa el prestigio de sus fabricantes.

2.2.3.3. Licencias. Acuerdo bilateral por el cual, una parte, el titular de los derechos de explotación (licenciante), otorga a la otra parte, el usuario o cliente (licenciado), el derecho a utilizar los conocimientos, métodos, procesos o sistemas productivos a cambio de un precio, conservando el titular la propiedad sobre el mismo.

2.2.3.4. Secreto industrial. Toda información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona física o jurídica con el carácter de confidencialidad, que le permita obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma.

2.2.3.5. Dominios de internet. Nombres y palabras que seleccionan las organizaciones para identificar sus direcciones electrónicas registradas como sitios en la red de internet, definidos éstos como lugares virtuales donde puede comercializar sus bienes y servicios en la red.

2.2.4. Resultados de la innovación. Mejoras incorporadas en los productos, procesos y métodos de gestión existentes,

percibidas en términos de costes, calidad, rendimiento y tiempo. Este elemento incluye además los logros obtenidos a través del lanzamiento de nuevos productos.

2.2.4.1. Innovación de producto. Fabricación y desarrollo de nuevos productos o productos ya existentes mejorados.

2.2.4.2. Innovación de proceso. Desarrollo de nuevos procesos de producción que mejoran la productividad en las condiciones de trabajo.

2.2.4.3. Innovación de gestión. Nuevos métodos y sistemas introducidos en el diseño, organización y control de las actividades de la organización.

2.2.4.4. Innovación social. Racionalización de las tareas laborales, mejorando las condiciones de trabajo y la motivación de la plantilla.

3. Capital relacional. El capital relacional se define como el conjunto de conocimientos que se incorporan a la organización y a las personas como consecuencia del valor derivado de las relaciones que mantiene con los agentes del mercado y con la sociedad en general⁴³. Está integrado por el capital negocio⁴⁴ y el capital social.

3.1. Capital negocio. El capital negocio se refiere al valor que representa para la organización las relaciones que mantiene con los principales agentes vinculados con su proceso de negocio básico.

3.1.1. Relaciones con clientes⁴⁵. Relaciones con los diferentes segmentos de clientes que demandan o pueden demandar los

⁴³ Desde los planteamientos de la economía industrial, la adquisición del conocimiento se vincula con criterios de especialidad, donde dicho espacio presenta connotaciones físicas (en términos de distancia) (Glaeser, 1997; Feldman, 1994; Seely y Duguid, 2002; Cappellini, 2003; Storper, 1992; Grenz, 2003; Knight, 1995; Martin y Sunley, 1998; Konstadakopulos, 2003). Por otra parte, la economía regional analiza el intercambio espacial de conocimientos, no solamente en el sentido físico, sino también en el "espacio relacional", es decir, un espacio donde tienen lugar un conjunto de relaciones (de mercado, de poder, de cooperación, etc. (Simmie, 2002; Capello, 2002).

⁴⁴ Capital Negocio es una acepción centrada en el ámbito privado, teniendo más sentido hablar de capital actividad como componente genérico que evita problemas de adaptación al ámbito público.

⁴⁵ Al igual que en el término negocio, el concepto cliente conlleva una serie de connotaciones acotables en el terreno privado, pudiendo cambiar su uso por el de ciudadano o usuario.

bienes o servicios que configuran el proceso de negocio básico de la entidad.

3.1.1.1. Base de clientes relevantes. Conjunto de clientes, previamente segmentados, que proporcionan realmente ventajas competitivas para la organización⁴⁶.

3.1.1.2. Lealtad de clientes. Grado de relación continuada y estable de los clientes con la organización, que se concreta en una repetición de compra.

3.1.1.3. Satisfacción del cliente. Percepción que el cliente tiene sobre la eficacia de la organización en su actividad comercial, derivada del conocimiento de sus necesidades y de su nivel de respuesta.

3.1.1.4. Procesos de relación con clientes. Formas de relación comercial que la organización mantiene con sus clientes actuales y potenciales.

3.1.1.5. Red de distribución. Capacidad y calidad de los diferentes canales de distribución que la organización utiliza en su relación comercial con los clientes.

3.1.2. Relaciones con proveedores. Relaciones con los diferentes suministradores de los recursos necesarios para el proceso de negocio básico de la organización.

3.1.2.1. Formalización de la relación con proveedores. Grado de documentación y procedimientos estándares y sistemáticos que existen en la relación con los proveedores.

3.1.2.2. Soporte tecnológico. Conjunto de procedimientos técnicos que facilitan el desarrollo, en tiempo y forma, de las relaciones con los proveedores.

⁴⁶ Algunas referencias básicas para entender el ámbito del "market intelligence" son Kohli y Jaworski (1990); Lichtenthal y Wilson (1992); Narver y Slater (1990); Hulland y Crossan (1995) y Teece (1988).

3.1.2.3. Personalización de productos y servicios. Grado de adecuación de los productos y servicios suministrados por los proveedores a las necesidades de la organización.

3.1.2.4. Capacidad de respuesta del proveedor. Grado de innovación, adaptabilidad, flexibilidad y velocidad de respuesta del proveedor a las demandas de la organización.

3.1.3. Relaciones con accionistas, instituciones e inversores. Relaciones mantenidas con los accionistas, las instituciones e inversores que componen el mercado en que actúa la organización.

3.1.3.1. Relaciones con los accionistas e inversores institucionales. Volumen y calidad de las relaciones sociales de información mantenidas con el accionariado y con los diferentes inversores financieros de carácter estable en la organización.

3.1.3.2. Relaciones con instituciones del mercado. Naturaleza y alcance de las relaciones con las instituciones del mercado, financiero y no financiero, que pueden regular y facilitar el mejor desarrollo de los objetivos pretendidos por la organización.

3.1.3.3. Relaciones de participación financiera. Características e importancia de las relaciones derivadas de las participaciones de capital de la organización en otras entidades.

3.1.4. Relaciones con aliados. Acuerdos de colaboración que la organización mantiene con un cierto grado de intensidad, continuidad y estructuración con otras instituciones⁴⁷.

3.1.4.1. Base de aliados. Número y naturaleza de las alianzas que mantiene la organización con otras entidades.

3.1.4.2. Solidez de las alianzas. Estabilidad temporal y grado de formalización de las alianzas existentes con otras organizaciones.

3.1.4.3. Beneficios de las alianzas. Generación de ventajas y rentabilidad estratégica y operativa de las alianzas a corto y medio plazo.

3.1.5. Relaciones con competidores. Relaciones existentes con otros competidores tanto del mismo sector como de sectores afines.

3.1.5.1. Conocimiento de competidores. Grado de información en cantidad y calidad poseída por la organización respecto a sus competidores actuales y potenciales.

⁴⁷ Siguiendo a Fernández (1996) *“la hipótesis de no cooperación es la que, en principio, tiende a imponerse (...) no obstante, en el juego de los acuerdos y las alianzas la información es un factor decisivo. En principio, los dos o tres socios, llegan a un intercambio de una parte de sus recursos y conocimientos esperando poder aprovecharse de los conocimientos de los otros aliados en el pacto. Este intercambio es beneficioso (permite ganar tiempo, economías de escala, ...) pero uno de los partners puede acabar obteniendo una posición dominante sobre el otro. Y, si se trata de I+D, la empresa que ha conseguido una ventaja puede cambiar su actitud hacia la continuidad del acuerdo. Así, puede proyectar una ruptura que le sea favorable de cara a afrontar la fase de la comercialización de los resultados de la I+D en solitario. El grado de convicción y el espíritu y la voluntad con que los socios hayan realizado el acuerdo tendrá en este caso una importancia decisiva para permitir que el compromiso de los asociados se pueda llegar a romper (...) Todo un abanico de motivaciones muy diversas se esconde detrás de la actitud de querer cooperar”*.

En este sentido, los principales aspectos relacionados con este ámbito cooperativo son los siguientes:

- Acotar objetivos y solidificar estructuras.
- Desarrollar una cultura de asociacionismo.
- La importancia del papel del liderazgo.
- El manejo de los riesgos.
- La importancia del aprendizaje.
- Gestionar las asimetrías de información y conocimiento.
- El trabajo en red.
- El rol de la confidencialidad y de la propiedad intelectual.
- La importancia de los procesos y sus habilidades.

3.1.5.2. Procesos de relación con competidores. Tipos de acuerdos existentes de colaboración con organizaciones competidoras del sector o de sectores afines⁴⁸.

3.1.6. Relaciones con instituciones de promoción y mejora de la calidad. Relaciones que la entidad mantiene con las instituciones de promoción y mejora de la calidad, con el fin de incrementar ésta tanto en los procesos, productos y servicios, como en la gestión de la organización.

3.1.6.1. Relaciones con instituciones de la calidad. Importancia e intensidad de las relaciones mantenidas con las organizaciones de mejora de la calidad.

3.1.6.2. Certificaciones y sistemas de calidad. Existencia de modelos o sistemas de calidad total en la organización y certificaciones oficiales obtenidas como reconocimiento a la calidad lograda.

3.2. Capital social. Valor que representa para la organización las relaciones que ésta mantiene con los restantes agentes sociales que actúan en su entorno, expresado en términos de integración, compromiso, cooperación, cohesión, conexión y responsabilidad social que quiere establecer con la sociedad.

3.2.1. Relaciones con las Administraciones Públicas. Interacción con el entramado institucional que trata de promover con objetividad los intereses generales de la sociedad.

3.2.1.1. Colaboración con las Administraciones Públicas. Grado de apoyo y de vinculación de la organización con la política social de las administraciones públicas.

3.2.1.2. Participación en la gestión pública. Naturaleza y alcance de los servicios prestados y recursos facilitados por la empresa para hacer efectiva la gestión de los servicios públicos.

3.2.2. Relaciones con medios de comunicación e imagen corporativa. Relaciones que la entidad mantiene con los medios

⁴⁸ Mitra (1999) expone, dentro de la idea de "clusters" la importancia de la concentración geográfica de las organizaciones interconectadas en un campo de conocimiento particular.

de comunicación para incrementar la notoriedad de la marca así como la reputación y el nombre de la organización.

3.2.2.1. Notoriedad de marca. Grado de conocimiento y de aceptación en el mercado de la marca de la organización.

3.2.2.2. Relaciones con medios de comunicación. Visión percibida de la imagen corporativa de la organización en los medios de comunicación, tratamiento en los mismos y formas de relación.

3.2.3. Relaciones con la defensa del medio ambiente. Preservación del medio natural y promoción de iniciativas ecológicas.

3.2.3.1. Relaciones con las instituciones de defensa del medio ambiente. Naturaleza y alcance de las relaciones mantenidas por la organización con otras instituciones reguladoras del medio ambiente.

3.2.3.2. Códigos y certificaciones medioambientales. Existencia de normas asumidas y códigos explícitos de defensa del medio ambiente, así como certificaciones oficiales obtenidas en relación a la misma.

3.2.4. Relaciones sociales. Relaciones con las organizaciones sindicales, instituciones del mercado de trabajo, dirigidas a la creación, calidad y estabilidad del empleo.

3.2.4.1. Relaciones con las organizaciones sindicales. Importancia y calidad de las relaciones de la organización con los representantes de las organizaciones sindicales.

3.2.4.2. Relaciones con las instituciones del mercado de trabajo. Importancia y calidad de las relaciones mantenidas con las instituciones que configuran el mercado de trabajo.

3.2.5. Reputación corporativa. Relaciones que la organización mantiene con los diferentes agentes sociales (mercados,

instituciones, ciudadanos y consumidores) así como las acciones que redundan en una percepción social favorable.

3.2.5.1. Códigos de conducta organizativa. Existencia de normas explícitas de comportamiento individual y organizativo de directivos y empleados, con el fin de guiar a la empresa en la aceptación de una ética y unos valores inspiradores de la conducta interna de la organización y de su relación con terceros.

3.2.5.2. Código de gobierno de la organización. Existencia de unas normas y recomendaciones explícitas orientadas al cumplimiento de las mejores prácticas en los órganos básicos de gobierno societario, basadas en los principios de transparencia, responsabilidad, lealtad y eficiencia en relación con los diferentes grupos de interés internos y externos.

3.2.5.3. Acción social. Conjunto de actividades y relaciones que mantiene la organización con los diferentes agentes sociales orientadas a la aceptación de un compromiso y responsabilidad con la sociedad. En concreto, la acción social puede estar integrada por las siguientes relaciones:

- Relaciones de defensa y protección del patrimonio artístico-cultural.
- Relaciones para el desarrollo económico del entorno en el que actúa.
- Relaciones para la solidaridad y cohesión social que ayuden a la integración social de discapacitados y ciudadanos sujetos a discriminación y marginación.
- Relaciones para el desarrollo científico y tecnológico del entorno social en el que actúa la organización.
- Relaciones con las organizaciones de defensa de los consumidores.

A modo de síntesis, el análisis del estado del arte y la necesidad de establecer un marco de referencia homogéneo, hacen que el modelo Intellectus se configure como la metodología de medición del capital intelectual más adecuada para este trabajo investigador (ver figura 9).

Figura 9. Detalle del hilo conductor del trabajo de investigación.



Fuente: Elaboración propia.

El ejercicio de modelización parte de una configuración y detalle exhaustivos que permite el análisis pormenorizado de cada elemento ajustando el ámbito de relación con la gestión de la información en cada uno de las variables del modelo.

Por tanto, el desarrollo planteado en la segunda parte de este trabajo de investigación ha tratado de realizar un ejercicio de estado del arte y una presentación “enriquecida” del modelo Intellectus, dado que se ha identificado como la base pertinente para el modelo INFOCAP. Este enriquecimiento se ha centrado en los detalles vinculados con los diferentes componentes, elementos y variables, profundizando y acuñando, con soporte bibliográfico, los contenidos del modelo. De su análisis se identifica su orientación hacia el conocimiento que ya posee la organización sin aportar un planteamiento integrador cercanos a los sistemas de inteligencia organizativa que tienen en el componente de alerta su premisa básica.

Así, el planteamiento básico del modelo INFOCAP aparece como un avance metodológico para la medición y gestión del capital intelectual, ya que éste pretende el manejo, no únicamente del stock de conocimiento de la organización, sino también de la materia prima renovadora, es decir, la información.

Dado que la estrategia, en su labor de gestión de la innovación, intenta esa adaptación al entorno, el contacto y los flujos de interacción con dicho entorno se traducen en un aspecto fundamental: información, es decir,

flujos y contenidos que son la base de la comunicación y que, por lo tanto, representan la materia prima del contacto en cualquier relación socio-económica. Tanto interna como externamente, se antoja fundamental un sistema de gestión de la información como elemento integrante de la gestión de la innovación que permite (Morcillo, 1997):

- Anticipar y detectar cambios.
- Limitar los riesgos.
- Detectar desviaciones.
- Innovar y reducir costes.
- Detectar posibles alianzas.

De esta forma, las siguientes páginas se focalizan en el tratamiento del ámbito de la gestión de la información con el fin de preparar el camino para la estructuración del modelo INFOCAP.

TERCERA PARTE

LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

CAPÍTULO 5. LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO RECURSO INTANGIBLE: EL ENFOQUE DE INTELIGENCIA ORGANIZATIVA.

Actualmente, numerosas investigaciones están confiriendo gran importancia a la búsqueda de sistemas de gestión eficientes que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos y un fortalecimiento de las organizaciones en su relación con el entorno. En esta línea, se ha dedicado una atención especial a la gestión de los activos intangibles como recursos clave dentro de las organizaciones.

Desde esta perspectiva se reconoce el valor de las capacidades de las personas que componen la estructura organizativa, caracterizándolas como el recurso fundamental a gestionar. Por este motivo, es necesario incidir en la metodología y herramientas que permitan dicha gestión de manera eficiente.

En este sentido, y al hilo de las citadas capacidades aparece el término *"conocimiento"* como factor esencial para su desarrollo, cuya acumulación y uso se traduce en unos niveles mayores de creatividad, innovación y flexibilidad de los recursos humanos. Por ende, deben ser reconocidas, como metodologías clave para cualquier tipo de agente organizativo, todas aquellas herramientas que ayuden a su captura, mejora y gestión.

En la raíz de este proceso y como materia prima del mismo, aparece la información, cuya relevancia y oportunidad incrementan exponencialmente los beneficios de la gestión del conocimiento y del capital intelectual como método para su medición y gestión. Por ello, se identifica un claro potencial de eficiencia en el establecimiento de una metodología para su manejo y en el desarrollo de modelos que, de forma sistemática, permitan la creación de *"organizaciones inteligentes"* y en constante alerta.

Esta faceta ya ha sido considerada como estratégica por un gran número de organizaciones, normalmente de alto nivel innovador, dentro de lo que se ha dado en llamar *"inteligencia organizativa"*. No obstante, su manejo se ha centrado en una gestión parcial y poco desarrollada de la información con unos costes asociados muy elevados.

Además, con el incremento informacional que, en la actualidad, supone internet y las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones, aparecen nuevas opciones para realizar la función de inteligencia. Estas alternativas se apoyan en nuevas herramientas centradas en las tecnologías de navegación y captura de información estratégica *on line* (Burwell, 2000).

5.1. MARCO CONCEPTUAL.

El ámbito de estudio de la inteligencia organizativa comienza a encontrar acomodo dentro de esquemas de gestión de las organizaciones como metodología de apoyo a la toma de decisiones. Esta tendencia ha fomentado la realización de esfuerzos para su conceptualización. Algunas de las definiciones de inteligencia organizativa más comunes aparecen a continuación:

- *"Es el esfuerzo sistemático y organizado de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevantes para la misma por poder implicar una oportunidad u amenaza para ésta. Requiere una actitud de atención o alerta individual. De la suma organizada de estas actitudes resulta la función de inteligencia en la organización. En definitiva, la inteligencia filtra, interpreta y valoriza la información para permitir a sus usuarios decidir y actuar más eficazmente"* (Palop y Vicente, 1999).
- *"Es el conjunto de acciones coordinadas de búsqueda, tratamiento (filtrado, clasificación, análisis,...) distribución, comprensión, explotación y protección de la información obtenida de modo legal, útil para los actores económicos de una organización para el desarrollo de sus estrategias individuales y colectivas. Estas acciones se realizan en las mejores condiciones de calidad y coste"* (Vergara, 2003)

De esta forma, la inteligencia organizativa se articula como una metodología de gestión haciendo hincapié en la búsqueda, captación y análisis de información externa como paso previo a su absorción y por lo tanto, a la gestión del conocimiento derivado.

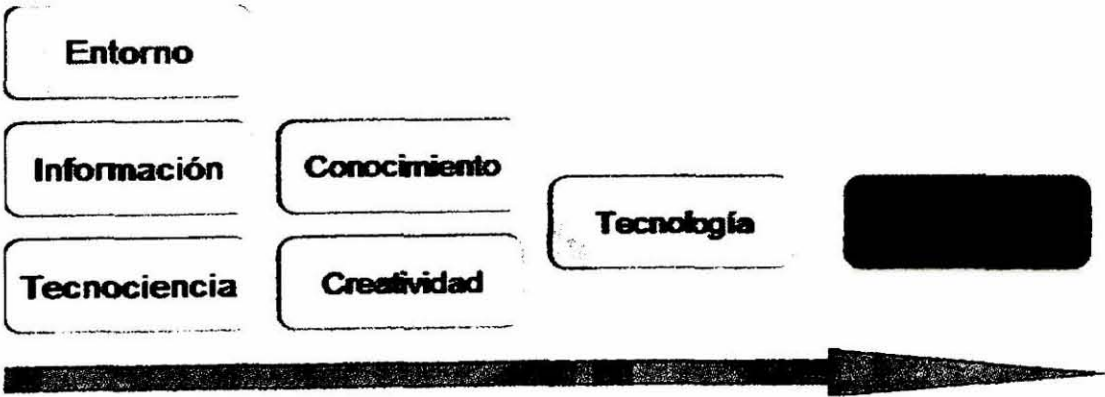
Así, los datos (hechos o cifras inconexas) pasan a convertirse en información⁴⁹ (datos vinculados formalmente para construir un mensaje) y ésta, a su vez, en conocimiento (información contextualizada por un usuario) finalizando en la consecución de inteligencia (saber derivado de la comprensión de los principios que soportan el conocimiento).

Tal metodología encuentra su potencial en el establecimiento de una sistemática de alerta relacionada con las fuentes de información relevantes para la organización, que reducen la incertidumbre, aumentan la velocidad de reacción y mejoran la estimación de escenarios futuros, sin descuidar un comportamiento ético⁵⁰ en los planteamientos de captación de tales datos.

De esta manera, los sistemas de inteligencia convierten a las organizaciones en estructuras de interpretación sistemática de información y conocimiento orientadas a la toma de decisiones y a la acción (Vibert, 2000).

En definitiva, la organización innovadora dentro de su estrategia debe, en consonancia con este enfoque, formalizar la función de gestión de la información mediante un sistema estructurado a medida de sus necesidades, dirigido a la generación de conocimiento para su uso y aplicación en la gestión operativa y estratégica de la organización (ver figura 10).

Figura 10. El enfoque hacia la innovación.



Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, la inteligencia organizativa, más allá de una serie de técnicas, es una función inherente a cualquier organización, que implica a una buena

⁴⁹ La información está compuesta de una serie de datos contextualizados y el conocimiento es la constatación y el razonamiento de tales datos pasados por la experiencia y la inteligencia emocional.

⁵⁰ Código ético fomentado desde la organización *Society for Competitive Intelligence Professionals* (SCIP).

parte de las personas y que requiere además de tecnologías, de habilidades específicas, cultura, organización y gestión. Así, la cuestión básica en este ámbito podría delimitarse en el siguiente interrogante: ¿Cuál es el coste de la desinformación? Sin lugar a dudas, la asunción de importantes riesgos para la sostenibilidad organizativa.

5.2. TENDENCIAS ACTUALES.

La denominada Sociedad de la Información ha multiplicado las posibilidades de las organizaciones de mantenerse informadas. Lógicamente, el ámbito, la utilización y alcance de la inteligencia organizativa se enriquece enormemente al aparecer nuevas herramientas telemáticas que facilitan y dan soporte a la metodología de búsqueda, captación y análisis de información.

En este sentido, se está produciendo la consolidación y difusión de una serie de técnicas de análisis y captación junto con la aparición de herramientas informáticas que las soportan y las pueden hacer "rentables".

No obstante, a pesar de que la tecnología ha incrementado la capacidad de suministrar información poco se ha avanzado en la absorción de la misma. Así, la inteligencia que necesitan las organizaciones para el apoyo a la toma de decisiones estratégicas es difícilmente vinculable a un *software* específico.

Lógicamente, la tecnología es un soporte o facilitador del proceso de inteligencia organizativa, y sin los condicionantes organizativos necesarios (cultura de valorización, absorción y distribución de información), el aspecto tecnológico carece de valor.

Sin embargo, a partir del momento en el cual se cumplen los anteriores condicionantes, la tecnología se convierte en una herramienta estratégica para dotar de "economías de escala y productividad" al proceso de inteligencia organizativa.

Finalmente, cabe resaltar que se está produciendo un aumento de la demanda de sensibilización y formación en el ámbito de la inteligencia organizativa (sobre todo en organizaciones de perfil innovador), existiendo a su vez una mayor oferta formativa y un creciente número de publicaciones que recogen estos planteamientos de gestión. Esta tendencia se está fomentando a través de diferentes iniciativas de apoyo público para la inserción de los sistemas inteligentes en los esquemas de gestión organizativa.

5.3. LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN.

Dados los niveles de complejidad del entorno en el que interactúan las organizaciones, los planteamientos competitivos pasan por la consideración de esquemas de gestión que aporten flexibilidad y capacidad de respuesta.

Esta "gestión de la complejidad" lleva asociada la necesidad inherente de un análisis estratégico contextual y prospectivo⁵¹ (análisis de tendencias futuras) lo que sin duda se podría resumir con el lema "estar alerta".

Esta disposición, este "estado organizativo", se relaciona con la captación de la información estratégica necesaria para reducir al máximo la incertidumbre en la toma de decisiones. De esta forma, la delimitación de necesidades pasa por ser una fase clave asociada al planteamiento estratégico de la organización en línea con la misión y visión determinadas como áreas de información "ambiental".

Desde esta perspectiva los distintos aspectos a tener en cuenta en la fase de toma de decisiones son los siguientes (ver figura 11):

⁵¹ Según el Observatorio de Prospectiva Tecnológico Industrial, la prospectiva es una herramienta que:

- Desarrolla visiones de futuro sobre aspectos diversos.
- Proporciona fuentes de conocimiento.
- Posibilita el diálogo entre actores.
- Fomenta la creación de redes de colaboración.
- Proporciona información para el desarrollo de políticas.
- Moviliza a un amplio colectivo y le obliga a reflexionar sobre el futuro.

De esta forma la prospectiva:

- No aporta recetas, sino reflexión.
- No sustituye procesos de planificación, sino que los soporta.
- No es extrapolable, cada organización necesita diseñar su propio programa.
- No emplea una única metodología sino una combinación de varias (escenarios, Delphi, brainstorming, grupos de trabajo).

En esta línea, Hamel y Prahalad (1995) afirman que *"para prever el futuro se necesita algo más que una buena planificación basada en una serie de escenarios o una buena predicción de la tecnología, si bien los escenarios y las predicciones suelen ser útiles piezas básicas. En la competencia para prever el futuro, el objetivo no es desarrollar planes contingentes basados en unos cuantos escenarios que parecen más probables. La elaboración de escenarios y la predicción normalmente parten de lo que es y a continuación prevén lo que podría ser. La búsqueda de la visión del futuro suele comenzar con lo que podría ser y a continuación vuelve atrás para ver qué debería ocurrir para que se produjera ese futuro. La anticipación del futuro debe basarse en una profunda comprensión de las tendencias de los estilos de vida, de la tecnología, de la demografía y de la geopolítica, pero se basa tanto en la imaginación como en la predicción. Para crear el futuro, una organización debe ser capaz, primero, de imaginarlo. Para crear el futuro, una organización debe desarrollar primero una poderosa representación visual y verbal de cómo podría ser éste. No obstante, la capacidad para prever el futuro no es una garantía suficiente de que el viaje al futuro sea rentable. Sin embargo, sin ella no es posible ni siquiera emprender el viaje"*.



- Necesidades de información relacionadas con el avance científico, las innovaciones, nuevas tendencias, etc., detectadas mediante la revisión de artículos, otras publicaciones, asistencia a ferias, etc.
-
- Necesidades de información técnica⁵² que facilitan datos sobre el estado del arte técnico, evitando, por ejemplo, la inversión de recursos en avances ya desarrollados⁵³.
- Necesidades de información jurídica que permiten el conocimiento e incluso la anticipación a cambios en la normativa, pudiendo convertir una amenaza regulatoria en una oportunidad de mercado.

⁵² Siguiendo a Palop y Vicente (1999) *“la vigilancia tecnológica es la forma organizada, selectiva y permanente, de captar información tecnológica del exterior, analizarla y convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios”*. En palabras de Grant (1996c), *“las actividades para conocer el entorno y decidir la estrategia pasan cada vez menos por los análisis económicos y la investigación de mercado, y más por los sistemas de vigilancia tecnológica preventiva”*. Así, el esquema de vigilancia tecnológica no se establece únicamente como un método de previsión sino más bien como un esquema de análisis sistemático de información tecnológica (aspectos tecnológicos relacionados con avances científicos y técnicos, productos, servicios, procesos, materiales, etc.).

Los diferentes estudios de campo (Postigo, 2001) ponen en común que los sistemas enfocados a la vigilancia mejoran e incrementan la competitividad de la organización y su efecto en diferentes áreas, además de contar con un impacto sinérgico en la cultura de la organización, insistiendo en su integración dentro de los procesos y procedimientos habituales de la organización, incluso en el sistema de calidad de la organización. No cabe duda de que los directivos de las organizaciones, sobre todo en el área tecnológica, han tenido como lógica referencia para su toma de decisiones, el análisis del entorno de una forma más o menos sistematizada. No obstante, esta faceta no está siendo considerada como un aspecto clave en la estrategia.

Por el contrario, la vinculación del esquema de vigilancia tecnológica con los beneficios a corto plazo de la organización plantea una dificultad en su comprensión inmediata sobre todo en el ámbito de las prioridades organizativas. En este sentido, algunas ventajas en un marco de largo plazo son: (Palop y Vicente, 1999)

- Reducción del “time to market”.
- Optimización de decisiones de fabricación.
- Fortalecimiento del diseño de productos y servicios.

⁵³ Dentro de este ámbito se encuentra el área de análisis de patentes como “cuerpos de conocimiento” (Lozano, 2003). Dicho análisis, junto al de referencias bibliográficas de carácter científico-técnico, permite, desde su formato estándar, diferentes aspectos, a saber: (Maspons y Escorsa, 2001)

- Explotación estadística de la información derivada de los campos de las patentes, incluso la creación de mapas tecnológicos.
- Conocer el estado de la técnica en un momento dado.
- Seguir la actividad tecnológica de organizaciones competidoras.
- Detectar líneas de investigación emergentes y flujos de tecnologías.
- Planificar la investigación y política de patentes propia.
- Solucionar problemas técnicos concretos identificando y analizando las patentes adecuadas.
- Localizar posibles empresas con las que asociarse para realizar conjuntamente trabajos de I+D.
- Localizar tecnologías sobre las que solicitar licencias.

No obstante, existen algunos inconvenientes relacionados con aspectos como la multiautoría, autocitaciones, nombres comunes, citaciones implícitas, fluctuaciones en el tiempo, propensión al inglés, etc., que plantean asimetrías en este tipo de análisis.

- Necesidades de información institucional que posibilita por ejemplo, la consideración de apoyo público para el desarrollo de proyectos, lo que sin duda es un importante ámbito para el planteamiento de un sistema de alertas para detectar convocatorias.

Figura 11. Necesidades de Información.



Fuente: Adaptado de Maspons y Escorsa (2001)

5.4. UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA AL PROCESO DE INTELIGENCIA ORGANIZATIVA.

El tratamiento metodológico de la gestión de la información ha sido una materia relativamente reciente en España, tomando como referencia los avances que, principalmente desde Estados Unidos y Francia, se han desarrollado en los últimos veinte años.

De esta forma, y contando con la revisión de los modelos existentes (el anglosajón más centrado en el análisis de información no estructurada, y el francés, más focalizado en la explotación de información estandarizada) se presenta, a continuación, un modelo básico de referencia para dotar de metodología al proceso de Inteligencia Organizativa⁵⁴ (ver figura 12).

⁵⁴ Se plantea un desarrollo interno de estos sistemas ya que el outsourcing de esta función conlleva tener en cuenta los siguientes factores: (Fiora, 2002)

- El control de la confidencialidad.
- La generalidad o especificidad de la información.
- La realización de un test preliminar para examinar sus beneficios.
- La estimación de su coste.

Figura 12. El proceso de Inteligencia.



Fuente: Adaptado de Cetisme (2002).

Fase 1. Definición de objetivos y problemas.

Como cualquier iniciativa o enfoque de gestión, la Inteligencia Organizativa requiere un alineamiento con la estrategia de la organización, teniendo en cuenta una serie de factores:

- El apoyo de la dirección.
- Una visión de equipo.
- Un sistema de comunicación fluido.
- Una adecuada dotación de infraestructura tecnológica.
- Unas habilidades específicas en el personal.
- La asignación de responsabilidades para con las tareas del sistema de Inteligencia Organizativa.

Desde este enfoque es fácil argumentar un sistema de Inteligencia como un proyecto en el cual entran en juego dimensiones estratégicas, funcionales y psicológicas que interactúan para el logro de unos objetivos coherentes con la estrategia organizativa. Este planteamiento está relacionado con el ejercicio de análisis realizado por los directivos de la organización con el objetivo de fijar el rumbo y posicionamiento de la organización.

Fase 2. Identificación de necesidades de información.

Esta fase requiere como premisa básica el acotamiento de las necesidades a las que se quiere dar cobertura. De esta forma, sería aconsejable reducir el requerimiento a un interrogante⁵⁵ o cuestión de referencia, con el propósito

⁵⁵ Interesante premisa planteada en la obra Cook, M y Cook, C. (2000): "Competitive Intelligence". Kogan Page, London.

de centrar la búsqueda y obtener una respuesta, que en sí, de sentido a la captación de información⁵⁶.

En este proceso de acotamiento es conveniente realizar un diagnóstico de las necesidades de información de la organización haciendo constancia de los siguientes aspectos:

- Identificación de los usuarios de la información (¿Quién toma decisiones en la organización?).
- Identificación de áreas y factores críticos (¿Qué información hace falta?).
- Información disponible (¿Qué conocimiento dispone la organización?).
- Información necesaria (¿Qué información es relevante y estratégica para la organización?).
- Actualización de necesidades de información (¿Cuándo hace falta la información?).
- Patrones de búsqueda y captura (¿Cuáles son las lecciones aprendidas de procesos anteriores?).

Fase 3. Identificación de fuentes de información.

Una vez acometida la fase de focalización de necesidades de información aparece el siguiente paso que consiste en la identificación de las fuentes que poseen tales recursos con el fin de establecer visual y operativamente el "infomap"⁵⁷ a seguir en cada proceso de búsqueda (ver figura 13).

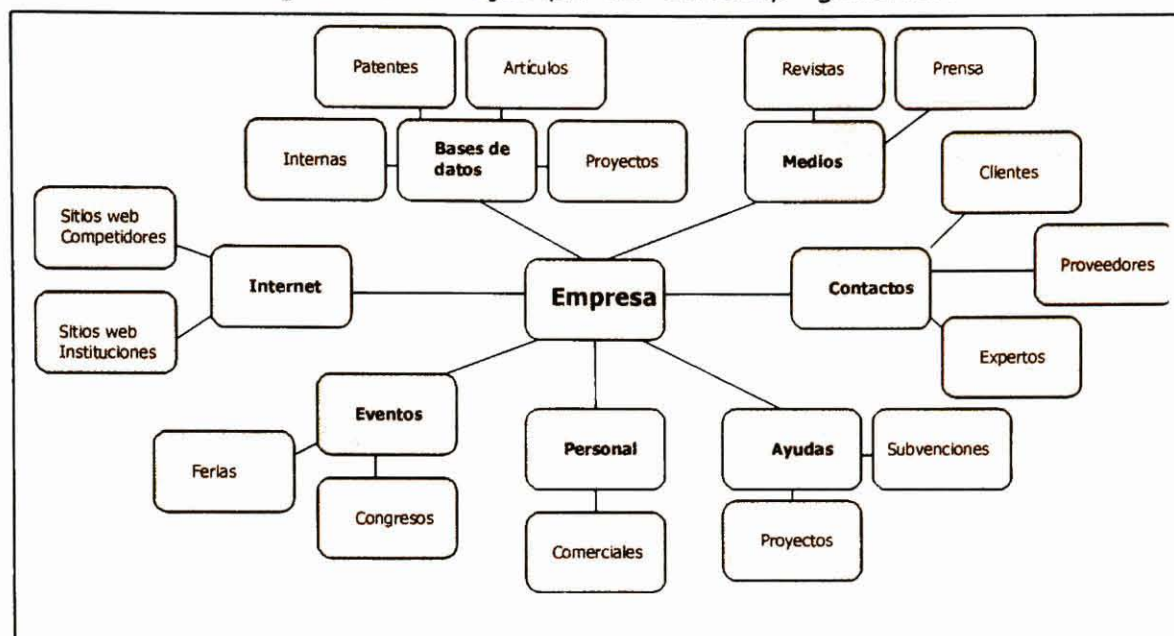
Tal esquema de fuentes debe cumplir con criterios de relevancia y fiabilidad, revisándose su validez periódicamente. Así, se consigue realizar un ejercicio estratégico muy interesante para el establecimiento de un sistema de alerta eficiente y eficaz.⁵⁸

⁵⁶ La búsqueda sin acotamiento puede llevar al problema de la "parálisis por el análisis" dada la influencia de la sobreinformación reinante.

⁵⁷ "Infomap" que será actualizado periódicamente teniendo en cuenta el nivel de pertinencia encontrado en su uso.

⁵⁸ Es relevante tener en cuenta el importante componente confidencial de este planteamiento.

Figura 13. Un ejemplo de "Infomap" genérico.



Fuente: Elaboración propia.

Fase 4. Búsqueda de información.

Una vez delimitado el esquema de fuentes de información, el siguiente paso consiste en afrontar la búsqueda a través de las herramientas disponibles en la organización. Esta tarea no debe circunscribirse a la búsqueda de información dentro del ámbito electrónico, ya que los esquemas tradicionales de intercambio de información siguen teniendo toda su validez.

Fase 5. Análisis y validación de la información.

Una vez recopilada y almacenada la información (incluso aplicando un formato para su registro y posterior explotación), comienza la actividad de análisis de la información⁵⁹ que, junto con la fase de focalización de las necesidades, se erigen como los dos estadios a los que se deberían dedicar más recursos. Una clara diferencia entre organizaciones "novatas" y organizaciones "expertas" en el ámbito de gestión de la información es la correlación inversa entre el tiempo que dedican a la búsqueda y al análisis, efecto que se entiende va desapareciendo con la experiencia adquirida en la búsqueda y la identificación de fuentes relevantes, dejando así de ser un problema que consume un gran número de recursos.

⁵⁹ Siguiendo a Jakoviak (1991) es fundamental en este ámbito el *networking* especialmente en lo referente a la aportación de las empresas.

En esta fase de revisión aplican herramientas cercanas a los modelos de análisis estratégico (Modelo de Fuerzas Competitivas de Porter (1980), *Strategic Group Analysis*⁶⁰, el uso de metodología de análisis de palabras o citas para la creación de indicadores (bibliometría y cienciometría⁶¹),

⁶⁰ “Es un subconjunto del análisis industrial que mira específicamente a los diferentes grupos de organizaciones rivales alrededor de un planteamiento competitivo similar” (Bensoussan, 2003).

⁶¹ Según Sancho (2002), “la gestión de la información se hace cada vez más complicada debido al incremento exponencial de la misma y la accesibilidad derivada de las posibilidades de las TICs y el desarrollo de bases de datos. En este sentido, herramientas como la bibliometría (ciencia que estudia la naturaleza y curso de una disciplina (en tanto en cuanto da lugar a publicaciones) por medio del cómputo y análisis de los distintos factores de la comunicación escrita) y la cienciometría (basada en la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos a la investigación sobre el desarrollo de la ciencia, relacionando los inputs del sistema con los resultados u outputs obtenidos). De esta forma, este tipo de análisis no asegura que la producción científica utilizada cubra la totalidad del conocimiento científico producido, además tanto por su cantidad como calidad no se hacen diferenciaciones, las pautas de publicación varían con el tiempo, idioma y otras condicionantes, finalmente tales indicadores se ven afectados por las características de las bases de datos utilizadas. Características que se ciñen a su adecuada cobertura temática (temporal, geográfica, etc.), actualización, accesibilidad, normalización e integridad.

En este ámbito es importante reseñar el uso de la base de datos Science Citation Index (SCI), única base de datos que incluye índices de citas y factor de impacto de las revistas. Las características apuntadas de la base de datos empleada corrientemente para obtener los indicadores bibliométricos de producción científica, hace que dichos indicadores no se puedan considerar comparables internacionalmente. En realidad, lo que expresan estos indicadores es la proporción de publicaciones que cada país aporta a la “corriente principal de la ciencia”. Desde hace tiempo, algunos especialistas vienen llamando la atención sobre la necesidad de utilizar otras bases de datos complementarias al SCI, que recojan más ampliamente la literatura científica nacional o local, sobre todo de los países no angloparlantes y especialmente de los que están en vías de desarrollo. Por otra parte, los indicadores bibliométricos, basados en el número de publicaciones, citas y co-citas, se aplican principalmente a la ciencia básica, la mayoría de la cual se realiza en instituciones académicas, donde los resultados de la investigación básica se reportan en revistas, libros, etc., recogidos en la SCI, con el fin de alcanzar la máxima difusión, audiencia y reconocimiento. Por tanto, otra limitación bibliométrica es que no se puede contabilizar la gran cantidad de información científica comunicada a través de otros canales, tales como informes técnicos, comunicaciones orales entre científicos, etc. Por otra parte, en general, los resultados de la investigación aplicada no se hacen públicos en documentos, sino que se suelen patentar o guardar como secreto industrial por el propio interés de los sectores implicados, y como prevención frente a competidores. Otras limitaciones se relacionan con el hábito de publicar y citar ya que varía mucho según las disciplinas, por lo que no se pueden comparar los factores de impacto de las revistas. Las citas pueden ser muy negativas, sin embargo, no se pueden distinguir de las positivas y se consideran iguales a éstas. Hay que tener también en cuenta las auto-citas, que se contabilizan igual que si fueran de autores distintos. Además, el tamaño de los grupos de investigación que cultivan campos diferentes de la ciencia varía mucho, por tanto, la probabilidad de ser citado oscila bastante entre los distintos sectores científicos. Es más, el valor del trabajo científico no siempre es reconocido por los contemporáneos sobre todo si proceden de sectores emergentes”.

o incluso ejercicios de comparación competitiva o funcional (Benchmarking⁶²).

Siguiendo a Watts, Porter y Newman (1998) *“la emergente Economía de la Información ha dirigido su atención hacia el valor de la información en los procesos de las organizaciones. Éstas han respondido expandiendo dichas actividades articulando sistemas de inteligencia organizativa.*

La combinación del acceso a grandes cantidades de información (potenciada por las TICs) han orientado a las organizaciones hacia la necesidad de disponer de herramientas para procesar la información y convertirla en conocimiento, de ahí que la información sólo es útil cuando incrementa el conocimiento”, así, no basta con buscar y captar la información sino tratarla y utilizarla en las decisiones de la organización, transformando la información en valor (Freeman, 1991).

No obstante, es imprescindible resaltar el rol de las capacidades necesarias para el análisis (recursos y conocimientos) que tanto interna (personal de la organización) como externamente (expertos⁶³, contactos, etc.) pueden completar con un juicio adecuado la información recopilada.

⁶² Según Spendolini (1994), el benchmarking es *“un proceso continuo de sistematización de información sobre procesos de trabajo de las organizaciones poseedoras de buenas prácticas, con el propósito de aprender de ellas y mejorar la gestión organizacional”*. En los últimos años el benchmarking se ha erigido como una herramienta interesante para la mejora del potencial de las organizaciones a través de un ejercicio de análisis comparativo que fomenta una perspectiva de aprendizaje. Así, el benchmarking se establece genéricamente en cinco fases: (Martín, 1991)

- a. Identificar la función a comparar o analizar.
- b. Seleccionar a “los mejores”.
- c. Recoger datos y analizarlos (diferencias en rendimientos, procesos y prácticas).
- d. Establecer objetivos de rendimiento para mejorar y sobrepasar a “los mejores”.
- e. Implantar los planes para reducir diferencias y seguir los resultados.

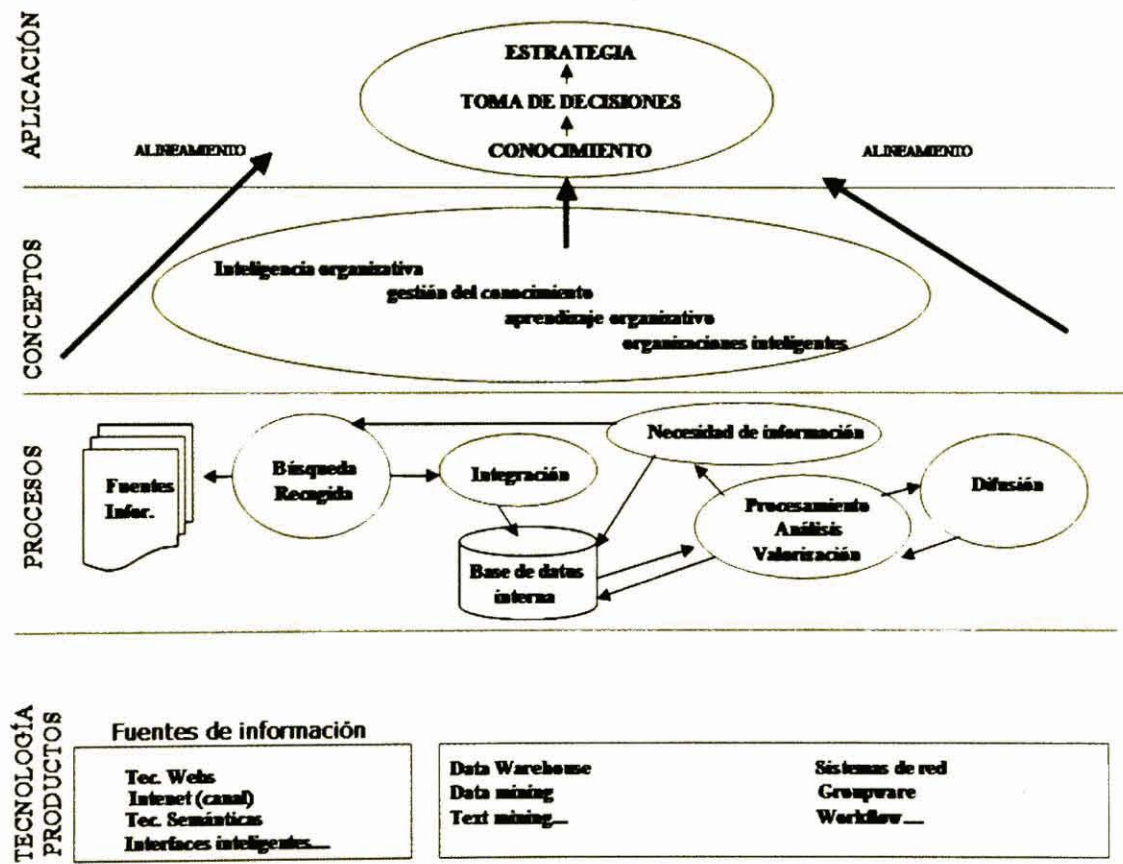
El hecho de interiorizar en nuestra organización las mejoras observadas en los procesos de los competidores u otros agentes (del mismo o diferente sector) es un factor fundamental para las organizaciones, ya que éstas están limitadas por falta de certidumbre. Así, el benchmarking permite adquirir mejoras contrastadas en otras organizaciones. Estas actividades conllevan un menor grado de riesgo e incertidumbre. Además, son operaciones comprobadas que pertenecen a procesos de los “líderes” en dicha actividad. No sólo puede servir para copiar sino que debemos adaptar dichos elementos a nuestra organización. En este sentido, no sólo se debe tener en cuenta a los competidores o agentes “más próximos”, sino que también podemos obtener mejoras aplicables a la organización que provienen de otros sectores o ámbitos. Con todo, este proceso no es fácil, ya que identificar a “los mejores” requiere procesos de análisis de datos, y estos datos deben ser recogidos, analizados e implantar soluciones derivadas de los resultados de los mismos.

⁶³ En el caso de redes externas de expertos es recomendable tener muy en cuenta los criterios de confidencialidad de la información que se van a determinar.

Fase 6. Elaboración y difusión de un informe para la toma de decisiones.

Después de haber captado y analizado la base documental procedente de la fase 4, el ejercicio culmina con la elaboración de un informe de síntesis que, sobre la base de una estructura breve y concisa, debe aportar un gran valor añadido para el proceso de toma de decisiones (ver figura 14). Este informe actúa a modo de "píldora de conocimiento" para la organización que fluirá de una forma u otra por las diferentes unidades funcionales o de autoridad, pudiendo ser facilitada su distribución y uso por las soluciones de trabajo en equipo *off line* u *on line*⁶⁴ sentando criterios y protocolos de confidencialidad y protección de la información.

Figura 14. Esquema general de la gestión de la información.



Fuente: Elaboración propia.

⁶⁴ Grupos de trabajo al uso o entornos virtuales colaborativos soportados por soluciones tecnológicas.

5.4.1. Las fuentes de información.

La gestión de la información estratégica que necesita la organización necesita, por un lado, la consideración de la información y conocimiento que ya dispone la organización (explotación o gestión de su conocimiento), y por otro, la consideración de la información que no dispone y que por tanto, se presenta como requerimiento prioritario⁶⁵.

En este sentido, una síntesis genérica de las fuentes externas proveedoras de información (y por ende, fuentes a vigilar por la organización)⁶⁶ se podría estructurar de la siguiente forma (ver figura 15):

- Noticias y datos de mercado. La información derivada de este tipo de fuentes contribuye a la identificación de señales, indicios y expectativas, además de presentar una gran actualidad. No obstante, en su contraste y rigor pueden encontrarse deficiencias.
- Propiedad Industrial e Intelectual. En este caso, el propósito de estas fuentes se encuentra en facilitar información registral derivada de un avance técnico o intelectual que pueda permitir conocer el estado del arte de una determinada materia. El ejemplo más relevante lo encontramos en el análisis de patentes.
- Datos estadísticos. El análisis estadístico de datos es una de las herramientas más importantes en la consecución de información estratégica para las organizaciones.

⁶⁵ Escorsa y Maspons (2001) argumentan el interés en diferenciar la información que se tiene de la que se necesita, insistiendo en el posible desconocimiento de parte de ella.

⁶⁶ Cabe destacar que cada tipo de fuente juega un rol determinado con relación a la información que suministra.

Figura 15. Planteamiento general de fuentes de información.

Fuentes externas a vigilar:	
Noticias y datos de mercado. <ul style="list-style-type: none">- Prensa nacional e internacional.- Prensa sectorial o especializada.- Informes sectoriales.- Noticias sobre ferias y eventos.	Información tecnológica. <ul style="list-style-type: none">- Libros y revistas técnicas.- Proyectos, resultados y partners.
Propiedad industrial e intelectual. <ul style="list-style-type: none">- Patentes.- Modelos de utilidad.	Leyes y regulaciones. <ul style="list-style-type: none">- Normas técnicas.- Especificaciones de clientes.
Datos estadísticos. <ul style="list-style-type: none">- Importaciones/Exportaciones.- Consumos, demandas.	Comunidades Virtuales. <ul style="list-style-type: none">- Foros.- Listas de distribución especializadas.
Datos de empresas. <ul style="list-style-type: none">- Informes comerciales.- Incidencias de morosidad.- Movimientos de capital.	Eventos. <ul style="list-style-type: none">- Ferias
Oportunidades de negocios. <ul style="list-style-type: none">- Concursos públicos.- Pujas online.	
Clientes/Proveedores. <ul style="list-style-type: none">- Nuevos clientes potenciales.- Nuevos proveedores potenciales.	

Fuente: Vergara (2001).

- Datos de empresas. Sobre todo en el ámbito de la inteligencia competitiva cabe destacar el seguimiento de determinadas organizaciones para el control de sus "movimientos".
- Convocatorias. El seguimiento de determinadas fuentes, vinculadas, en gran parte, al sector público, puede permitir a la organización concursar en ofertas públicas, y recibir apoyo para el desarrollo de proyectos.
- Clientes / Proveedores. Una vez coordinados distintos esfuerzos, clientes y proveedores pueden facilitar la captación de información sobre nuevos mercados.
- Información Tecnológica. Este conjunto de fuentes se centra en la identificación de información sobre el avance científico y tecnológico que repercute en la realidad de un determinado sector o mercado.
- Leyes y Regulaciones. La dinámica de los sectores viene asociada a un conjunto de normativas que regulan las actividades de los diferentes

agentes. Ámbitos como el medio ambiente, la seguridad en el trabajo, la tributación, etc., son aspectos representativos de este epígrafe.

- Comunidades Virtuales. En ocasiones es fundamental, por un lado, el apoyo de una red de contactos para efectuar el contraste de información encontrada, y por otro, la captación de datos relevantes derivados de canales de relación informal. En este sentido, las comunidades de interés y foros son una alternativa interesante.
- Eventos⁶⁷. En último lugar, cabe destacar una fuente de información fundamental que se liga con la concurrencia, en una localización y fecha concreta, de un conjunto de organizaciones que interactúan en un mismo sector y que pueden convertirse en un foco de información de alta relevancia estratégica.

5.4.2. La búsqueda de información: herramientas y soluciones para el uso de internet.

Una vez presentada la visión global del proceso, es sencillo comprender que existen unas fases más focalizadas en el ámbito de la reflexión y otras metodológicas orientadas hacia el uso de herramientas y soluciones adaptadas para un objetivo en concreto.

De esta forma, la búsqueda de información se inserta en el segundo grupo, en el cual el conocimiento de las herramientas adecuadas se convierte en un aspecto relevante de este estadio del proceso.

En general, la eficiencia en las búsquedas está supeditada al conocimiento de las mejores formas de utilización de las diferentes fuentes de información anteriormente identificadas. Esto pone de relieve el altísimo potencial que presenta Internet como canal que facilita el acceso a un "universo de información".

La red internet, entendida como canal (nunca como fuente), otorga unas altas posibilidades de acceso a la información que podría (conviene utilizar el tiempo condicional) ser relevante para la toma de decisiones de la organización.

No obstante, la dimensión del "universo web" y los avances actuales en las herramientas de búsqueda, ocasionan, generalmente, un problema de

⁶⁷ Uno de los foros de mayor relevancia estratégica son las ferias en las que se dan cita un gran número de competidores y se muestran las últimas tendencias. En este caso, resulta interesante el establecimiento de una estrategia adecuada para la asistencia a estos eventos.

sobreinformación e incluso de pertinencia, relevancia o fiabilidad de la base documental recopilada.

De forma general, y sin llegar a un análisis exhaustivo, el planteamiento de búsqueda puede afrontarse desde diferentes opciones. De las existentes, algunas opciones de interés son los directorios, los motores de búsqueda y metabuscadores y los agentes.

- *Opción A. Directorios.*

La búsqueda se lanza a través de un directorio o listado de sitios web clasificados según un cierto esquema, en el cual ha existido una intervención humana para la construcción del índice.

Esta opción permite explotar un listado intensivo dentro de una temática determinada. La pertinencia dependerá en gran medida de los criterios y fiabilidad del autor del directorio.

- *Opción B. Motores de búsqueda y metabuscadores.*

Esta alternativa es más "abierta" que la anterior, presentando la particularidad del uso de un programa, llamado *robot-spider-crawler* que rastrea la parte del web que tiene vinculada, analizando páginas, enlaces, recolectando títulos de los documentos y su contenido.

Tales buscadores realizan una función de indexación estableciendo una relación entre los datos y los parámetros de la búsqueda. De esta relación el motor extrae un texto y crea un índice (diccionario) en una base de datos donde almacena los resultados.

Así, y con el objetivo de refinar y acotar la respuesta, el buscador posee distintas funciones avanzadas de búsqueda⁶⁸ para interrogar y presentar los resultados.

⁶⁸ Estas funciones de búsqueda se estructuran principalmente con base en los siguientes aspectos:

- Operadores booleanos ("and", "or", "nor"...). Operadores que posibilitan la consideración conjunta, separada, etc., de determinadas palabras clave utilizadas para la búsqueda.
- Ortografía (mayúsculas/minúsculas, acentos). A pesar de que existen diferentes acepciones para el uso de mayúsculas o minúsculas en determinados vocablos, esta diferenciación también afecta a la captación de información por la falta, en ocasiones, de un mismo perfil de búsqueda donde se incluyan aspectos ortográficos.
- Truncamiento. Con el propósito de obtener una búsqueda enriquecida por palabras de la misma familia que la directamente pretendida. Así, se puede buscar información usando la funcionalidad del truncamiento como se alude en el ejemplo:
 - Automovil, Automoción: Automo* (opción "comodín")
- Organización de resultados. Funcionalidad que permite un primer análisis de la información encontrada a través de la priorización automática (con base en diferentes criterios y algoritmos) de los resultados.

En este sentido, es importante considerar que gran parte de la fiabilidad de la información viene determinada por el contraste derivado del uso de diferentes buscadores. De esta manera se llega a una mayor cobertura del "universo web", dado que cada uno cubre parcialmente dicho universo.

En esta línea de eficiencia se encuentra el caso específico de los metabuscadores referidos a aquellos buscadores que utilizan, simultáneamente, diferentes motores de búsqueda.

No obstante, es importante reseñar que en el "universo web" hay de todo pero no está todo, existiendo incluso una parte del web que se encuentra "oculta" a la indexación, denominada Internet Invisible o Infranet. Esta dimensión, de gran importancia cuantitativa, se concentra principalmente en las diferentes bases de datos no indexadas y en aquellas direcciones web que requieren un login y password para su rastreo.

De esta forma, cantidades relevantes de información quedan excluidas de una búsqueda "simple" teniendo que acudir a los sitios de referencia⁶⁹ que facilitan el enlace a este tipo de recursos.

- *Opción C. Agentes.*

La tercera opción consiste en el uso de agentes o programas que actúan como intermediario entre el usuario y "el web". Generalmente tales programas se "descargan en el ordenador" y responden a los intereses del usuario, el cual le encarga la realización de una serie de tareas bajo criterios de selección de fuentes, temas, periodicidad en las búsquedas, alertas⁷⁰, etc.

Finalmente, para completar este apartado cabe destacar una serie de consideraciones básicas para la búsqueda de información:

- a. Definir las necesidades de información con precisión, incluso delimitarlas con una pregunta.
- b. Acotar lo que se quiere exactamente obtener, con el fin de eliminar "ruido" del sistema.

⁶⁹Un análisis refinado de esta cuestión se encuentra en Aguiló, I.F. (2000): "Internet invisible o infranet: Definición, clasificación y evaluación". FESABID VII Jornadas españolas de documentación.

⁷⁰ El usuario selecciona un sitio url a través de un agente o buscador que le permita la opción de alerta, y desde el momento que la habilita, el robot-programa analiza la url seleccionada y avisa automáticamente al usuario (a través del email) sobre cambios en tal dirección de internet.

- c. Descomponer el interrogante en conceptos y palabras clave, teniendo en cuenta sus sinónimos y traducciones.
- d. La búsqueda de información requiere de aproximaciones sucesivas y complementarias.
- e. Es fundamental conocer las herramientas de búsqueda y sus posibilidades.
- f. Disponer de herramientas adecuadas para los fines estratégicos que se persiguen.
- g. En principio, desconfiar de la información, ya que, en ocasiones, la validez-veracidad no está garantizada. Además, las herramientas tienen limitaciones (cobertura, funcionamiento, actualización, etc.), e incluso nuestra búsqueda puede no estar bien formulada de inicio.
- h. Evaluar la calidad de los recursos de información, a través del reconocimiento del autor, su prestigio, si existen datos de contacto, copyright, actualización, tipo de dominio, etc.

5.5. LA ABSORCIÓN DE LA INFORMACIÓN: EL APRENDIZAJE.

La asunción del conocimiento como contenido fundamental de la nueva economía, considera la circulación y absorción de la información como aspecto decisivo para la innovación, tanto en su aspecto de investigación como de desarrollo (emprendizaje, riesgo y movilidad, etc.).

Siguiendo a Aramburu (1996) *"en las economías basadas en el conocimiento, los mejores sistemas son los que asocian la capacidad de producir conocimientos, los mecanismos para distribuirlos y la capacidad de los individuos, organizaciones u otras entidades, para incorporarlos y utilizarlos (...) por primera vez las instituciones productivas deben preocuparse tanto por generar conocimiento como por obtener bienes y servicios (...) sin embargo, estos principios no contribuyen a diseñar organizaciones especialmente dotadas para adaptarse a las exigencias del nuevo sistema de generación de riqueza post-industrial: la eficiencia en el uso de información, la generación de conocimiento y la capacidad de innovación (...) desde este enfoque la condición fundamental para que una empresa afronte con éxito los retos actuales es su posesión de una alta capacidad de aprendizaje"*.

En la línea de Argyris y Schön (1978) y Swieringa y Wierdsma (1992), el aprendizaje es la base del cambio de conducta. Las organizaciones diseñadas para aprender están especialmente dotadas para el cambio. Por otro lado, los individuos y sistemas con elevada capacidad de aprendizaje no sólo poseen una mayor capacitación para el cambio, sino que también

tienen más aptitudes para el manejo de información, aspectos cruciales para la supervivencia, tanto de los individuos como de las organizaciones, en la nueva sociedad.

Estas argumentaciones surgen al hilo de la necesaria absorción de la información, que una vez concluida la etapa de captación de la información, aparece como secuencia lógica la necesidad de interiorizarla como proceso que transforma la información en conocimiento. Esta posibilidad se recoge conceptualmente a través del término absorción como habilidad de una persona u organización para reconocer el valor de la información, asimilarla y aplicarla⁷¹.

Resulta claro, que la información descontextualizada posee un valor escaso. De ahí, el rol decisivo de la capacidad de absorción para su valorización y uso competitivo.

La absorción de la información comienza, lógicamente, con la captación de materia prima informativa. A través de la codificación de la información en un soporte digital o físico se produce la internalización individual de los conocimientos derivada de la contextualización (inteligencia para la acción). Este proceso se ve facilitado por la política y sistemas de comunicación de la organización.

Desde esta perspectiva, se identifican una serie de capacidades determinantes para soportar este proceso de absorción, y que, a partir de un análisis básico, se clasifican de la siguiente forma:

- Capacidad de coordinación.

Fomentada por el estilo de dirección de la organización (visión compartida), hace especial referencia a los medios y procesos que incrementan los estímulos, los valores y las actitudes para con la gestión de la información⁷².

- Capacidad de socialización.

Supone una cultura orientada a compartir información, por lo que la motivación y el sentimiento de pertenencia de los integrantes de la organización se configuran como factores relevantes.

⁷¹ Plaz, R. (2003): Presentación sesión 8ª Taller Inteligencia Empresarial. Foro Intellectus.

⁷² Genelot (1992) afirma que *"la inteligencia de un sistema surge de la capacidad de sus elementos a entenderse entre sí para elaborar una estrategia coherente. A mayor número de conexiones y variadas, mayor capacidad del sistema para reaccionar"*.

- Capacidad de combinación.

Soportada por los diferentes medios, canales y recursos, haciendo hincapié en las tecnologías, que permiten la creación de entornos colaborativos (incluso virtuales).

La mezcla de las citadas capacidades componen la capacidad de absorción de las organizaciones, por lo que el énfasis en la mejora de cada una de ellas influirá decisivamente en el potencial competitivo de la "organización inteligente"⁷³.

Alternativas de modelización.

Dadas las capacidades clave insertas en el proceso de absorción, existe un planteamiento metodológico múltiple para abordar la implantación de sistemas de Inteligencia Organizativa.

Así, desde el prisma de la distribución se hace hincapié en la codificación y elaboración de taxonomías adecuadas para la diseminación (*push* o *pull*) de

⁷³ Según Handy (1994), *"la inteligencia concentrada, la capacidad de adquirir y aplicar el saber y los conocimientos, constituyen la nueva fuente de riqueza"*. Por su parte, Argyris y Schön (1978), Collins y Porras (1994), entre otros, abogan por crear los cimientos de lo que sería una "organización inteligente", es decir, aquella organización visionaria capaz de mantenerse y de hacer frente a las adversidades gracias a su facultad de aprender y de actuar para satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes. Senge (1990, 1995) habla de "learning organization" como *"un grupo de personas que continuamente refuerzan su capacidad de crear lo que ellos quieren crear"*. En este sentido, el principal problema es la dependencia del modelo "tradicional" de organización, con un importante papel del factor "autoridad". El aspecto innovador tiene claramente una base cognitiva (en su esencia la innovación se vincula con la inteligencia, siendo evidente su relación cuando se obtiene un resultado concreto) dentro del enfoque de la "organización inteligente", con dos prismas diferenciados (relacionados con la inteligencia organizativa, su agregación, transferencia y distribución), a saber:

- a. Inteligencia individual. En el área de la literatura psicológica, la inteligencia individual se focaliza en la capacidad y habilidad para procesar información y utilizarla para solventar problemas o encontrar oportunidades. Cabe resaltar un factor importante que la intencionalidad. Desde este punto de vista, existen dos áreas diferenciadas, por un lado, la necesidad de medición de la inteligencia (IQ test) vinculado con factores de motivación, habilidad, etc., tomando los elementos del entorno como variables exógenas. Por otro lado, aparece la perspectiva contextual que no considera la inteligencia individual como aislada de una realidad, ya que las personas son miembros de sociedades, culturas y colectivos.
- b. Inteligencia organizativa. Este marco agregado está relacionado con tres premisas básicas que construyen la memoria organizativa:
 - i. La creación de sistemas de recopilación de información del entorno (esquema de inteligencia organizativa vs esquema de inteligencia individual).
 - ii. El establecimiento de sistemas de interpretación que analizan, interpretan y diagnostican los eventos del entorno con el fin de llevar la inteligencia a la acción.
 - iii. La creación de redes y visión compartidas.

En la línea de la inteligencia individual, la inteligencia organizativa es un recurso social relacionado con la solución de problemas, convergencia de objetivos, consiguiendo respuestas efectivas a las oportunidades del entorno.

información que puede corresponder con perfiles de usuarios predefinidos (difusión selectiva de información).

Por otra parte, desde otras ópticas se vincula su punto de partida con la existencia de herramientas y mecanismos de coordinación, donde el trabajo en equipo y la colaboración pasan a convertirse en vías fundamentales del proceso.

Finalmente, se encuentra el planteamiento relacionado con el aspecto cultural, en el que la motivación y aspectos como el reconocimiento, la retribución e incentivos actúan como detonadores del éxito del proceso de absorción.

No obstante, tales planteamientos parciales se pueden articular en un modelo integral que aporta cobertura a la relación entre las tres alternativas y que buscan el establecimiento de un esquema completo como marco de referencia global para las organizaciones.

5.6. LA ORGANIZACIÓN INTELIGENTE: ASPECTOS ORGANIZATIVOS.

La preocupación por el establecimiento de un determinado posicionamiento o rumbo ha llevado a las organizaciones a la formulación de planes de acción que considerando la dinámica de un contexto han tratado de convertir objetivos generales en hitos o tareas específicas periodificadas. Este ejercicio de reflexión y desarrollo operativo se encierra dentro del ámbito de la estrategia organizativa como mecanismo de enlace entre los recursos y capacidades de la organización y los factores externos que influyen en la dinámica de las actividades.

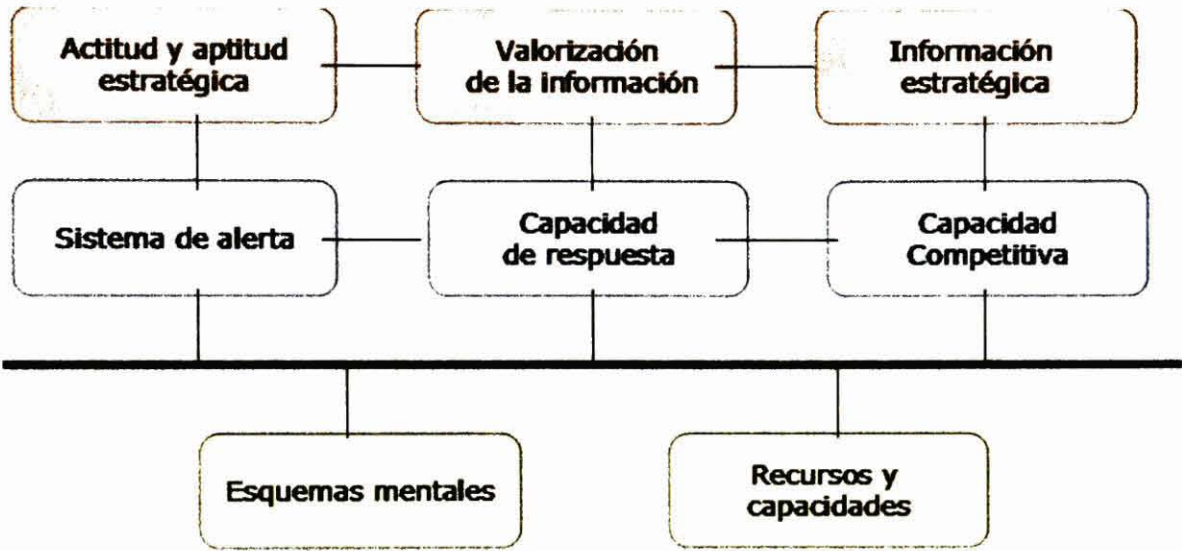
Desde este punto de vista, cabe resaltar la importancia del contexto o entorno en el que se desarrolla la organización, y por lo tanto, la relevancia del estudio y análisis de sus elementos o variables más influyentes intentando conocer de forma precisa las posibles relaciones causa-efecto que limitan la incertidumbre inherente al proceso de toma de decisiones.

En esta línea, las organizaciones desarrollan ejercicios de planificación estratégica que promueven, además del citado análisis de posicionamiento, una cierta componente prospectiva que trata de anticipar futuros escenarios en los que se puede ver envuelta la organización.

Profundizando en este planteamiento, en los años 70 aparece la dirección estratégica que se centra en la consideración de la capacidad de respuesta y la flexibilidad organizativa (enfocada a la acción) por encima de los planteamientos de planificación (enfocados a la previsión).

En este ámbito, la Inteligencia Organizativa aparece como módulo de soporte a la estrategia. Como consecuencia de ello, debe ser tenida en cuenta como una función organizativa básica (ver figura 16).

Figura 16. Elementos clave en los sistemas de Inteligencia Organizativa.



Fuente: Elaboración propia.

5.7. EL ENFOQUE ORGANIZATIVO RELACIONADO CON UN SISTEMA DE INTELIGENCIA.

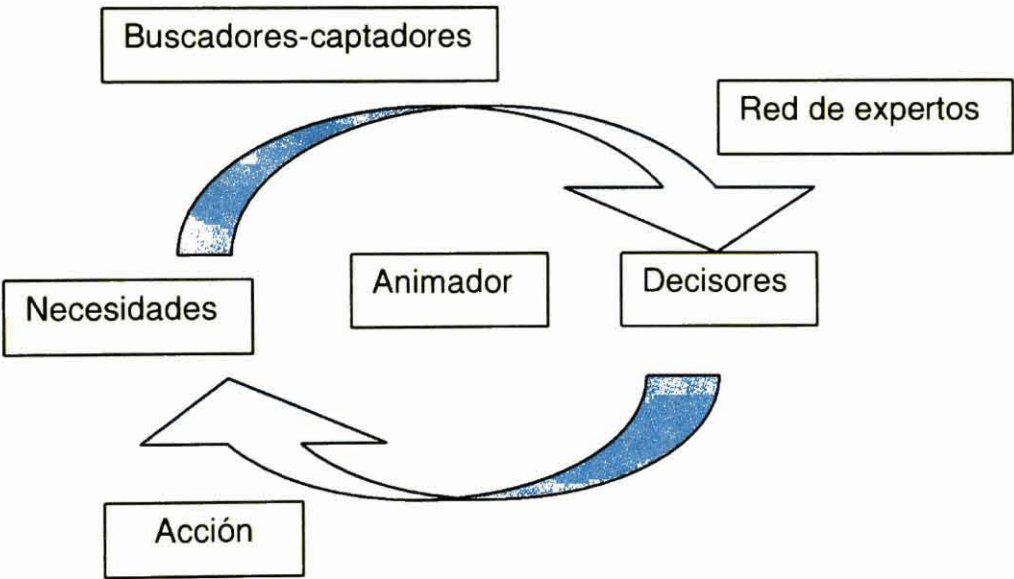
Una vez justificada la vinculación entre la dirección estratégica y la gestión de la información, resulta oportuno exponer los roles, estructuras y procesos que establecen el sistema de inteligencia organizativa (ver figura 17).

- a. Diferentes roles identificados.
- Buscadores / Captadores de información. Dentro de la estructura organizativa de la unidad de Inteligencia es preciso contar con recursos humanos capacitados para la búsqueda eficiente de información estratégica, con experiencia en el dominio de las herramientas existentes, bases de datos, etc. Este rol aporta un alto valor añadido en lo relativo a la selección de fuentes y primer filtrado de información.
- Red de expertos internos y externos. Este colectivo aporta un análisis crítico y consistente de la base de información recopilada. Conjugando su experiencia y conocimientos extraen el valor añadido estratégico para la organización. En el caso de expertos externos son determinantes los niveles de confianza y confidencialidad.
- Decisores. Este rol directivo soporta el proceso de toma de decisiones. Es el "cliente" del sistema de Inteligencia Organizativa. Desde este

- colectivo se establecen las necesidades a modo de factores clave de vigilancia recibiendo las respuestas e información oportunas para la acción estratégica.
- Responsable/animador de la unidad de Inteligencia organizativa. La figura del animador resulta fundamental para otorgar dinamismo al sistema de Inteligencia.

En este sentido, este rol identifica a los participantes clave en el proceso, realizando funciones de motivación, coordinación de las diferentes áreas y miembros de la organización. Así, el animador transmite la apetencia por el reto estratégico que supone la consecución de una estructura organizativa inteligente.

Figura 17. Aspectos organizativos.



Fuente: Elaboración propia.

5.8. ESTRUCTURAS BÁSICAS DE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ORGANIZATIVA.

- Estructura vertical. Este diseño organizativo permite el desarrollo de sistemas de Inteligencia organizativa funcionales que, de forma especializada, aportan información estratégica dentro del área en cuestión. De esta manera, aparecerán tantas unidades de Inteligencia como áreas funcionales de interés estratégico para la organización (ver figura 18).

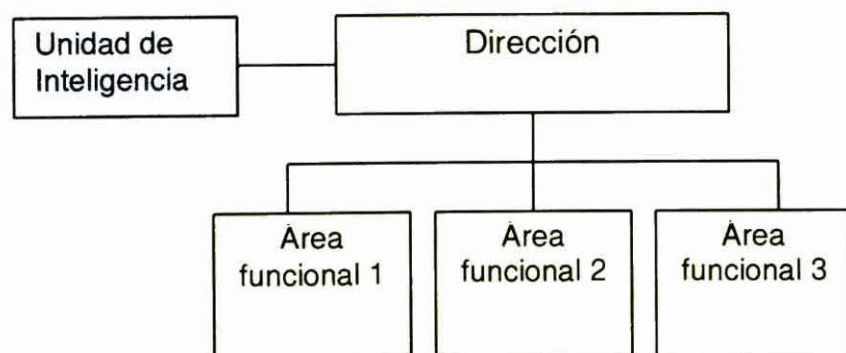
Figura 18. Estructura vertical.



Fuente: Elaboración propia.

- Estructura autónoma. Esta alternativa se focaliza en la creación de una unidad de Inteligencia organizativa centralizada de apoyo a la alta dirección, que, a modo de *staff* consejero permite un planteamiento más estratégico de la función de Inteligencia (ver figura 19).

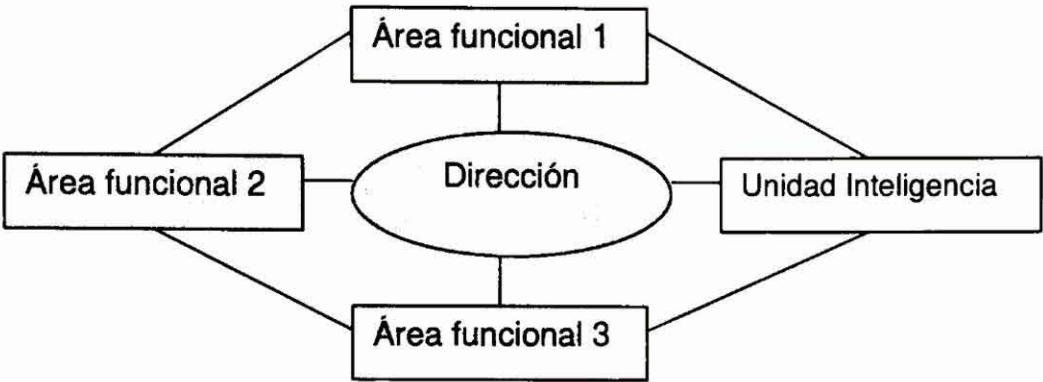
Figura 19. Estructura autónoma.



Fuente: Elaboración propia.

- Estructura en red. Este diseño fundamenta su potencial en el nivel de coordinación y comunicación de las unidades, quedando patente la necesidad de un soporte de tecnologías de la información adecuado (ver figura 20).

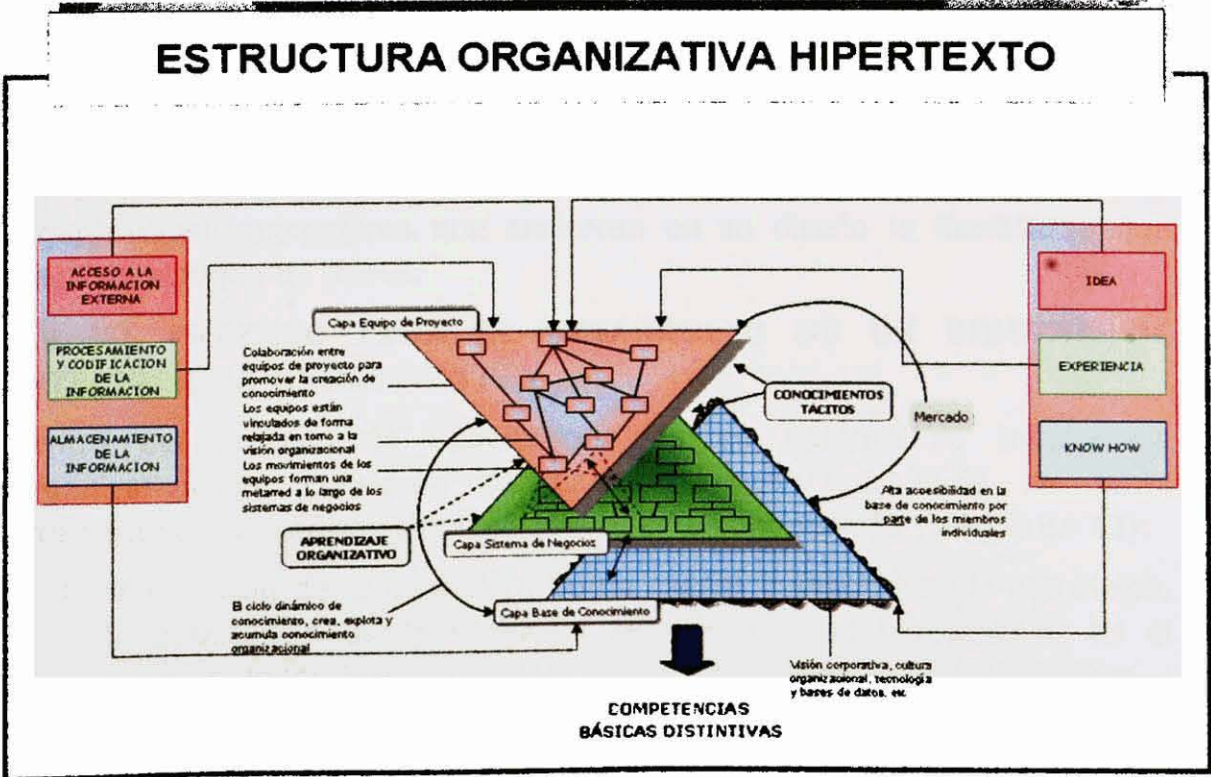
Figura 20. Estructura en red.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de este epígrafe cabe hacer especial referencia a los planteamientos que priman en las tendencias actuales de desarrollo organizativo y que se relacionan y complementan perfectamente con las estructuras anteriormente presentadas. De esta forma, el esquema conocido como "hipertexto" (Morcillo; Rodríguez Antón; Casani; Rodríguez Pomedá, 2000; Nonaka y Takeuchi, 1995) puede vincularse con varias alternativas, por un lado, con sistemas "ad hoc" para el desarrollo de la labor de inteligencia (equipos de proyecto), y por otro, con la creación de una unidad relacionada con la "capa de sistema de negocios" como enfoque funcional (ver figura 21)

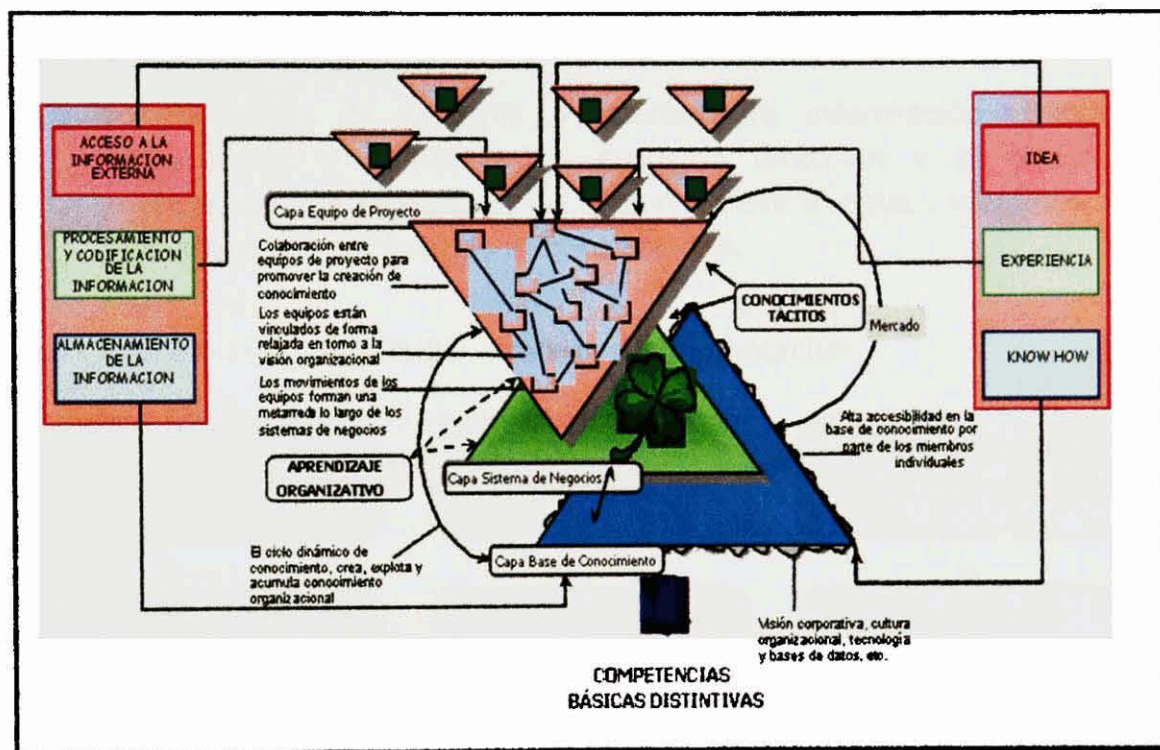
Figura 21. Estructura Organizativa Hipertexto.



Fuente: Morcillo; Rodríguez Antón; Casani; Rodríguez Pomedá, 2000; Nonaka y Takeuchi, 1995.

En esta línea, Rodríguez Antón (2001) avanza en este desarrollo incluyendo el planteamiento del individuo, más allá del enfoque colectivo de los equipos de proyecto, y el esquema "trébol" (estructura organizativa "hipertrébol") en el que se inserta una alternativa interesante basada en *outsourcing*, es decir, en la externalización de la labor de inteligencia a proveedores expertos de información (ver figura 22).

Figura 22. Estructura Organizativa Hipertrébol.



Fuente: Rodríguez Antón (2001).

De esta forma, se identifica una sinergia evidente entre el enfoque estructural de la gestión de la información y el análisis de estructuras organizativas innovadoras que encierran en su diseño la flexibilidad que exige un sistema de alerta.

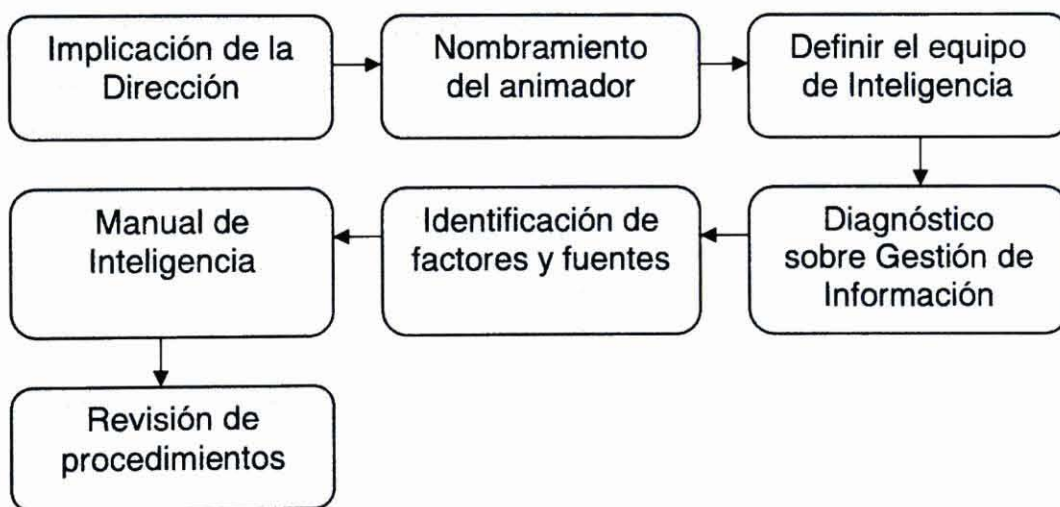
5.9. EL PROCESO PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ORGANIZATIVA.

Dentro del proceso de implantación de un sistema de Inteligencia Organizativa se considera conveniente seguir una serie de fases organizativas secuenciales que se describen a continuación (ver figura 23):

1. Implicación de la Dirección. Como cliente y soporte de la estrategia, la implicación de la Dirección se revela como fundamental en el proceso de implantación de un sistema de Inteligencia Organizativa.
2. Nombramiento del animador. El valor del sistema de Inteligencia se encuentra en su dinamismo, aspecto que debe fomentarse desde la figura de un responsable o animador del sistema.

3. Definición del equipo de Inteligencia. El desarrollo de las actividades lleva asociada la creación de roles y el reparto de responsabilidades a un colectivo que debe presentar un determinado perfil de competencias.
4. Diagnóstico de gestión de la información. La Inteligencia Organizativa es un enfoque de gestión que nunca parte de cero en las organizaciones, por lo que es necesario identificar patrones actuales y potenciales para el manejo de la información (a modo ejercicio de autoevaluación).
5. Identificación de factores y fuentes de información. Desde la colaboración y comunicación entre la dirección y el equipo de Inteligencia, se establecen los factores clave a vigilar, identificando y seleccionando las fuentes más relevantes.

Figura 23. Proceso de implantación.



Fuente: Adaptado de Vergara (2003).

6. Creación del Manual de Inteligencia. En línea con las iniciativas de calidad total organizativa es conveniente la documentación de las prácticas que se siguen para el desarrollo del proceso de Inteligencia.
7. Revisión de procedimientos. Una vez sentada la base de actuación en materia de Inteligencia Organizativa habrá de establecerse una revisión periódica para adecuar cada uno de los aspectos a los cambios del contexto interno y externo a la organización.

5.10. OBSTÁCULOS A LA INTELIGENCIA ORGANIZATIVA.

El seguimiento de nuevos planteamientos de gestión lleva asociado el cambio de determinados procesos o roles dentro de la organización. En este sentido, a continuación se presentan una serie de potenciales obstáculos que generalmente se pueden producir en el ámbito de la inteligencia organizativa: (Vergara, 2003)

- a. Incertidumbre debido a un proceso de cambios en la empresa. Se teme que modifique el sistema de relaciones, de competencias y de poder.
- b. Mala formación en gestión de la información y en la utilidad de la misma. No se sabe analizar la información, y es por tanto, necesaria formación en su gestión y análisis.
- c. Falta de una cultura sensibilizada hacia la valorización de la información
- d. La unidad de inteligencia es quien gestiona la compra y la carga de los documentos y acaba convirtiéndose en un controlador de acceso a las informaciones.
- e. La organización cuenta con un diseño y estructura organizativa inadecuada para los patrones necesarios dentro del ámbito de la gestión de la información.
- f. El planteamiento de gestión de la información adolece de una falta de sistemática, en la que se apoya el verdadero valor de estar constantemente alerta.
- g. Poca motivación de los responsables debido a una potencial pérdida de poder.
- h. La unidad de inteligencia hace su trabajo de modo forzado sin interés.
- i. No se hace ningún comentario a la unidad de inteligencia sobre las informaciones que han seleccionado.
- j. Agotamiento del tiempo disponible que colapsa la unidad de inteligencia.

Por tanto, se ha presentado esta cuarta parte, de carácter descriptivo, en la que se reconoce el valor del enfoque relacionado con la inteligencia organizativa, identificando la tipología genérica relativa a las necesidades de información, la metodología vinculada al proceso de inteligencia y los aspectos organizativos implicados para su correcta implantación y el desarrollo de una estructura inteligente, haciendo especial relevancia a la consideración de internet como medio de exponencial importancia para la captación de información estratégica.

CUARTA PARTE

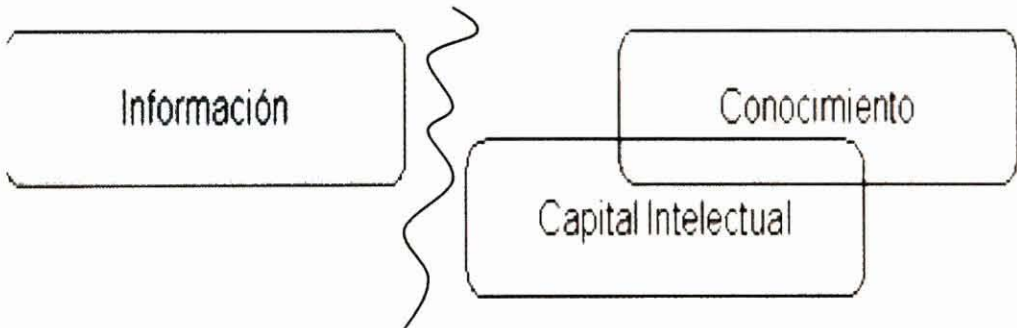
EL MODELO INFOCAP

CAPÍTULO 6. CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN: UN EJERCICIO DE INTEGRACIÓN, EL MODELO INFOCAP.

Una vez observado el ámbito del capital intelectual en su panorama más amplio y sintético, y el área de la gestión de la información, en su relación con los enfoques de inteligencia organizativa, la principal conclusión es la ausencia de acoplamiento modelizado entre la cultura de "estar alerta" y la gestión del intelecto organizativo.

Esta situación puede provocar una cierta "miopía" en la gestión dado que el conocimiento existente en la organización necesita de una materia prima renovadora que se vincula claramente con la información (ver figura 24), bajo un sistema de manejo ya mencionado en el epígrafe anterior.

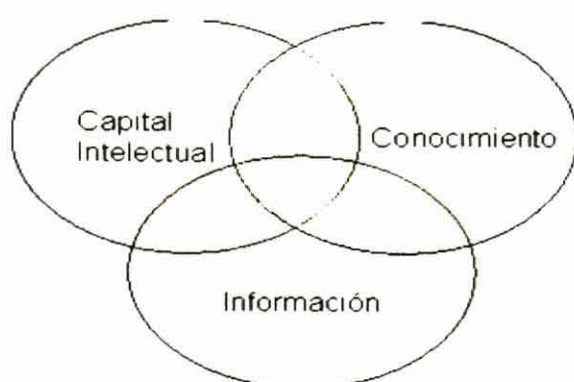
Figura 24. Miopía en la gestión de intangibles.



Fuente: Elaboración propia

Desde la consideración de este planteamiento deficitario, este trabajo de investigación convierte dicha disfunción en su punto de referencia para el establecimiento de una solución que, sobre la base de un análisis de ambas realidades, la relacionada con el capital intelectual y la que se circunscribe a la gestión de la información (inteligencia organizativa) aporte una visión integrada de la gestión de los intangibles organizativos de manera que se tenga en cuenta un enfoque "stock" particularizado por el dinamismo con el que contribuye la gestión de la información (ver figura 25).

Figura 25. El esquema de gestión de intangibles.



Fuente: Elaboración propia.

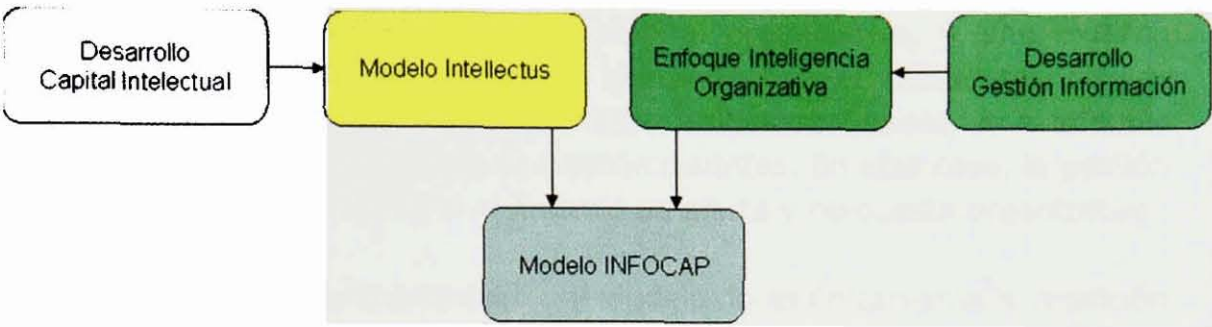
Así, los siguientes puntos a tratar versan sobre el desarrollo y características del modelo propuesto en este trabajo de investigación, denominado INFOCAP, el cual se presenta como una aportación para su consideración como referencia de reflexión, medición y posterior gestión del capital intelectual, teniendo en cuenta una considerable mejora en el apartado de gestión de la información, de inteligencia organizativa, de alerta.

Por tanto, esta quinta parte introduce el modelo sobre el que se asienta el mayor valor añadido de este trabajo, una exposición concisa y detallada de los elementos, variables e indicadores que incluyen un adecuado tratamiento conjunto del ámbito del capital intelectual y la gestión de la información, presentando para su disposición una estructura general complementada con la identificación, análisis e influencia del capital dinamizador, capital vinculado con el enfoque citado de inteligencia organizativa.

6.1. PRESENTACIÓN DEL MODELO INFOCAP.

El planteamiento realizado hasta ahora, y la necesidad de un modelo integrador, acotan perfectamente el marco de desarrollo del modelo INFOCAP. Por un lado, se establece el modelo Intellectus como referencia clave en la que asentar el modelo INFOCAP, por su metodología y estructura completa, y por otro, se enfocan de manera precisa los aspectos relevantes dentro del área de gestión de la información, los cuales serán la base del nuevo modelo, reajustando, modificando y actualizando los planteamientos del modelo Intellectus (ver figura 26).

Figura 26. La base del modelo INFOCAP.



Fuente: Elaboración Propia.

De esta manera, el desarrollo de este trabajo de investigación conduce su valor añadido hacia un avance de modelización que pretende convertirse en un referente útil para las organizaciones como herramienta para el tratamiento de sus intangibles desde una perspectiva enriquecida.

6.2. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO INFOCAP.

El modelo INFOCAP se establece como un marco de referencia para la medición y gestión de intangibles, desde una triple óptica, a saber, gestión de la información, capital intelectual y gestión del conocimiento.

Este avance metodológico, basado en el modelo Intellectus conserva gran parte de los rasgos distintivos básicos de dicho modelo, teniendo vigencia sus características, sobre las que se profundizará más adelante.

El modelo INFOCAP se estructura en tres capitales básicos y cinco capitales operativos, el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, división generalmente aceptada y que tiene motivada su expansión en el ámbito del capital estructural y relacional, en virtud de la búsqueda de mejoras en la gestión, en el primer caso, dividiéndose en capital organizativo y tecnológico y en el segundo caso, en capital actividad y social.

No obstante, es importante, a nivel general, explicitar cuáles son aquellas aspectos básicos (derivadas del planteamiento de partida del modelo Intellectus) que determinan las características básicas de la estructura que compone la propuesta INFOCAP, a saber:

- **Carácter sistémico.** El modelo presenta una estructura completa, explicitando las relaciones entre los diferentes componentes que integran el capital intelectual.

- **Carácter abierto.** Se consideran dos perspectivas básicas, una interna, centrada en el capital humano y capital organizativo, y una externa centrada en el capital relacional, contando con el capital tecnológico como un componente de enlace entre ambas realidades, que además cuentan con planteamientos de gestión distintos. En este caso, la gestión de la información facilita la capacidad de alerta y respuesta organizativa.
- **Carácter dinámico.** El propósito del modelo no es únicamente la medición sino también la gestión. La variable tiempo y la sistematización del control y seguimiento del modelo son fundamentales para desarrollar el potencial de "valor" de esta metodología. En este sentido, el desarrollo de las siguientes páginas, que presentan el ámbito del capital dinamizador, juegan un papel clave en el propósito de facilitar este dinamismo.
- **Carácter flexible/adaptativo.** El modelo por su parametrización y estructura puede adaptarse a cualquier realidad organizativa, tanto en su vertiente horizontal, analizando la significatividad y conveniencia del uso de un mayor o menor uso de variables, como en su carácter vertical, es decir, en la mayor o menor profundización a nivel de indicadores.

6.3. EXPOSICIÓN DEL MODELO.

Como se ha venido argumentando, el modelo Intellectus va a utilizarse como plataforma básica del nuevo desarrollo, así, se contextualizarán sus diferentes capitales en función de los elementos de relación con el ámbito de gestión de la información, llegando a la modificación e introducción de nuevos enfoques, elementos, variables e indicadores que permiten la estructuración del capital dinamizador como nuevo capital básico para el modelo INFOCAP. De esta forma, se otorga un papel fundamental a la orientación evolutiva del modelo (presente-futuro), como refresco del capital intelectual

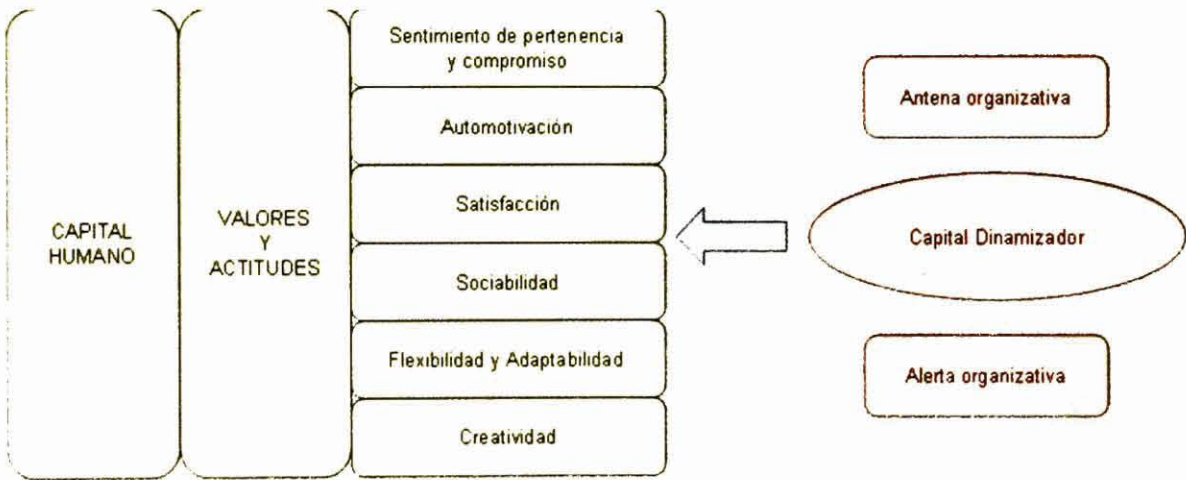
Capital Humano.

Desde la consideración del capital humano como conjunto de experiencias, actitudes y valores, se encuentran diferentes esferas de relación con el capital dinamizador que se erige como componente representativo e identificador del grado de alerta y sensibilización que posee la organización sobre la información estratégica y relevante que necesita gestionar.

De esta forma, en el apartado de valores aparece la actitud vinculada con la adecuada cultura de alerta que puede ser claramente relacionada con el sentimiento de pertenencia y compromiso para con la organización, existiendo además un referente en la capacidad de relación que beneficia el grado informativo y por ende los tiempos de reacción y respuesta ante cambios en el entorno.

Así, cabe incluir entre los valores y actitudes básicos la existencia de una actitud de alerta en las personas que se refleja en la consideración de los integrantes o miembros de la organización como verdaderas "antenas" receptoras y captadoras de información estratégica (ver figura 27).

Figura 27. Relaciones con valores y actitudes.



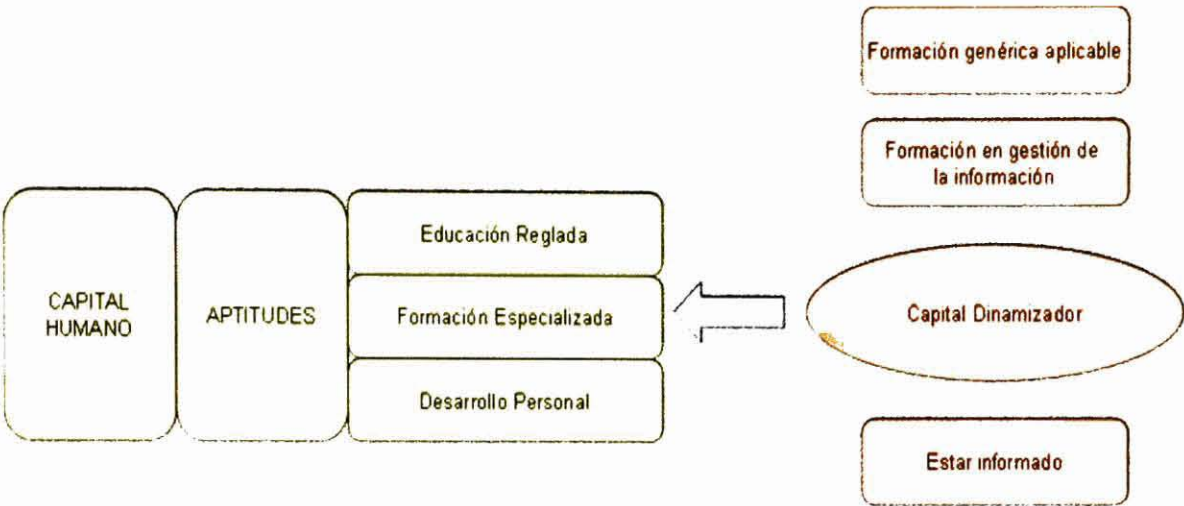
Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Profundizando en el apartado de capital humano del modelo aparecen las aptitudes, relativas al saber, al bagaje educativo y formativo (ver figura 28). En este sentido, cabe hacer referencia obligada al marco de formación necesario e interesante para la gestión de la información, en el manejo de datos, en el uso de software específico, etc., que permiten contar con recursos y capacidades adaptados a las necesidades del sistema de alerta.

De esta forma, comienzan a surgir cursos de formación especializada que permiten la creación de un perfil específico para la captación, almacenamiento y análisis de información.

Incluso es importante considerar el carácter personal vinculado con el gusto o hábito de estar informado como parte de las pautas de desarrollo personal fuera del ámbito laboral.

Figura. 28. Relaciones con aptitudes.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Como avance particular, se considera el desplazamiento de la variable "experiencia" al elemento de "capacidades" dado su lógica vinculación con el "saber hacer" que legitima conceptualmente el aspecto de capacidad (ver figura 29).

Siguiendo con las capacidades, obviamente existe una clara relación entre el aprendizaje y el "refresco" o "proceso de actualización" basado en la captación y gestión de información nueva.

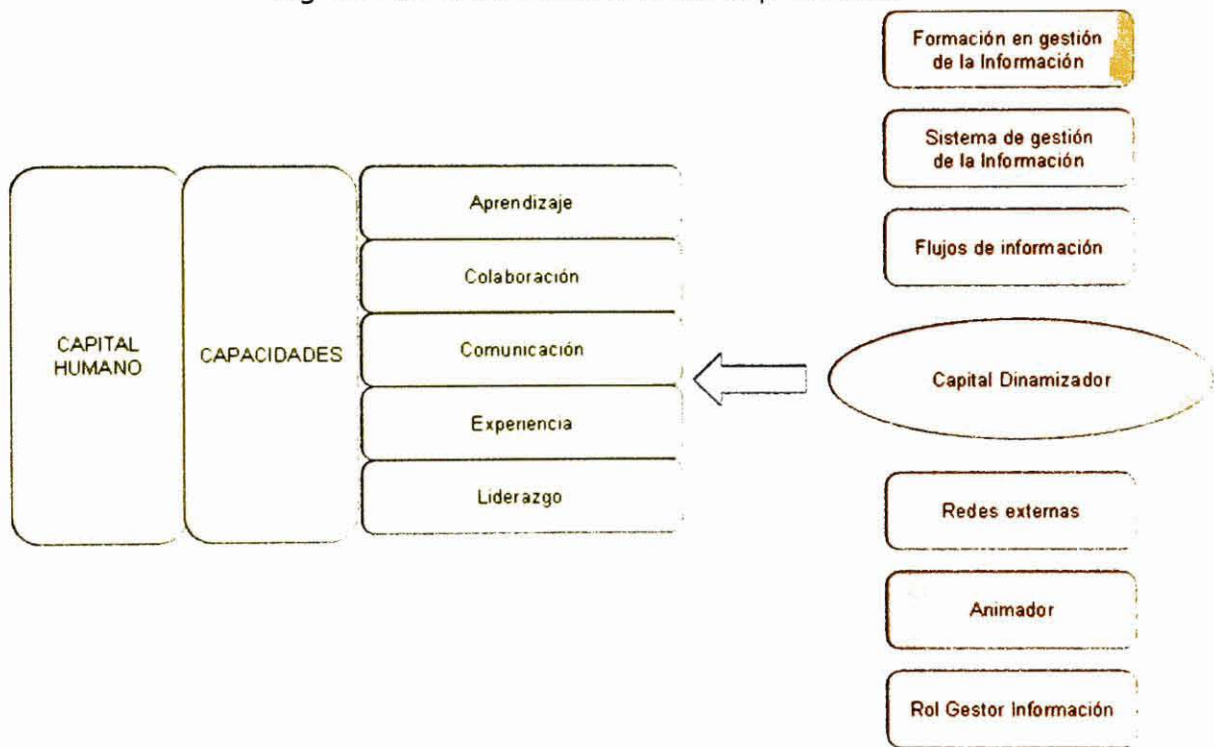
Así, la mera existencia del sistema de gestión de la información establece un marco de aprendizaje, además de poder considerarse específicamente la existencia de cursos temáticos para incrementar los conocimientos en esta área.

Por otra parte, el trabajo en equipo, la colaboración y el apoyo en redes externas facilitan enormemente la labor de alerta promoviendo como resultado intercambios de información e incluso de conocimiento. En este punto, es importante hacer una distinción con el modelo de partida, en el particular de diferenciación existente entre compartir información y compartir conocimiento. Este desglose se centra en las consideraciones conceptuales y cognitivas, ya que la inteligencia de la organización viene determinada no por el carácter acumulativo de la información, sino por su análisis, contextualización y uso. No obstante, estas funciones no se ven actualizadas sin existir un adecuado sistema de captación y búsqueda de información estratégica.

Incluyendo la variable experiencia, es sencillo correlacionar este aspecto con la existencia de antecedentes en la gestión de la información, que pueden beneficiar el establecimiento o madurez del sistema, y que, debido al carácter emergente de estos roles en las organizaciones, no contarán generalmente con indicadores asociados muy significativos.

Finalmente, en el marco del liderazgo y como parte del esquema organizativo relacionado con la gestión de la información aparece la figura del animador como líder del sistema de alerta, que, una vez conseguido el compromiso y vinculación de la alta dirección organizativa, dinamiza el proceso, flujos y roles del esquema de gestión de la información.

Figura 29. Relaciones con las capacidades




Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Resumiendo, todo este componente de capital humano deja claro las siguientes vinculaciones con el capital dinamizador, a saber:

- a. La actitud relacionada con un sentimiento de alerta que fomente la necesidad de estar bien informado y por ende, de captar información estratégica para la organización.

- b. Los esquemas de formación y experiencia requeridos para el desarrollo de un adecuado sistema de gestión de información, los cuales facilitan la existencia de recursos y capacidades útiles para el lanzamiento de las diferentes fases del proceso.
- c. La vinculación existente entre el aprendizaje individual y la existencia de un sistema de gestión de la información facilitador y dinamizador de los conocimientos organizativos.
- d. La necesidad del liderazgo específico para el sistema de gestión de la información particularizado en la figura del animador como elemento de "locomoción" del proceso.

De esta forma, la presentación del capital humano dentro del esquema del modelo INFOCAP se refleja en la tabla nº 6, facilitándose una batería de observaciones e indicadores generales de posible aplicación.

Tabla 6. INFOCAP: CAPITAL HUMANO			Capital Intelectual	Observaciones sobre Capital Dinamizador
CH	V Y A	Sentimiento de pertenencia y compromiso	Años de antigüedad en la organización	Compromiso aumenta la cultura de alerta
			% de rotación externa	
			% de personas implicadas en actividades corporativas de mejora	
			% de empleados con participación en el accionariado de la empresa	
		Automotivación	% de absentismo laboral	Cultura de alerta
			% de personas con remuneración equiparable a la media del sector	
			Nº de personas promocionadas	
			Nº de personas que valoran positivamente su ambiente de trabajo / total plantilla	
		Satisfacción	% de rotación interna deseada por el individuo	
			Ratio de beneficio por empleado	
			Nº de premios y reconocimientos al trabajo realizado	
			Nº de personas satisfechas en la relación colaborador-jefe / total plantilla	
			Ratio de comparación con salarios medios en el mercado	
		Sociabilidad	% de personas involucradas en redes internas de trabajo	% de personas involucradas en redes externas de trabajo
			Índice de clima social (encuesta de clima laboral)	
		Flexibilidad y adaptabilidad	Nº de cambios de actividad en la vida profesional	Capacidad de reacción
			Edad media de las personas de la organización	
			Nº de movimientos geográficos en la vida profesional	
			Nº de tareas delegadas formalmente	
		Creatividad	Nº de ideas sugeridas por el personal	Capacidad de respuesta
			Grado de diversidad en la composición de la plantilla	
			% de personas dedicadas a actividades de I+D+i	
				
Ap	Educación reglada	% de personal con titulación superior	Formación genérica	
		% de personas con otras titulaciones oficiales	Formación en TIC, documentación, etc.	
		Media de antigüedad de la titulación		
		Grado de heterogeneidad de la formación académica		
	Formación especializada	% de personal con estudios de especialización y postgrado	Va existiendo demanda y oferta	

C			Nº de personas formadas anualmente / Total plantilla	Nº de idiomas que se dominan (mejoran búsquedas y análisis)
			Nº de personas que han realizado cursos de formación continua / Total plantilla	% de personas formadas en gestión de la información
			Nº de acciones formativas en la intranet / Nº total de acciones formativas	
			Nº de acciones en el campus corporativo virtual	
		Desarrollo personal	% de personas con actividades socio-culturales al margen de su vida profesional	Manejo de software
			% de personas con responsabilidades familiares	Hábito de estar informado
			Nº medio anual de promociones en la plantilla	
		Aprendizaje	Tiempo dedicado a actividades de formación / Tiempo total de trabajo	Dependiente de nueva información y su gestión
			% de trabajadores que reciben formación	Existencia de un sistema de gestión de la información y conocimiento
			% de cumplimiento de los objetivos de la formación	Nº de cursos de formación en gestión de la información
		Colaboración (trabajo en equipo)	Nº de personas que participan en dos o más equipos internos de trabajo	Nº de personas que participan en dos o más equipos externos de trabajo
			Nº de equipos transversales y multifuncionales en marcha	Sistema de inteligencia
			Nº de objetivos individuales integrados en objetivos generales de equipo	Nº de personas involucradas en la unidad de inteligencia
			Equipos con incentivos compartidos en relación al total de equipos	
		Comunicación (intercambio de conocimiento)	Nº de aportaciones sugeridas	Nº de personas involucradas en plataformas tecnológicas / Total plantilla
			Nº de aportaciones llevadas a la práctica / Total aportaciones	Se puede compartir información y no conocimiento
		Liderazgo	Nº de personas satisfechas con sus responsables directos	Figura del animador
			% de personas que conocen la estrategia de la organización	Compromiso alta dirección
			% de personas satisfechas en su puesto de trabajo	
			% de personas implicadas en actividades corporativas de mejora	
		Experiencia	Antigüedad media de experiencia en el puesto de trabajo	Todavía es poca ya que este perfil es muy emergente
			Antigüedad media de experiencia en el sector	Experiencia previa en gestión de la información
			Antigüedad media de experiencia en la organización	Nº de personas con experiencia profesional internacional

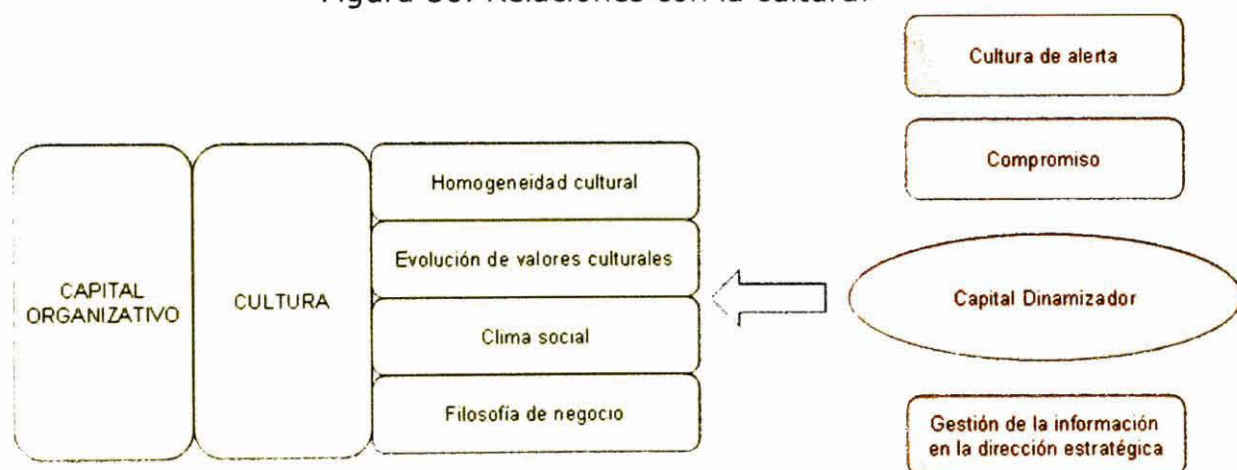
CH: Capital Humano.
V y A: Valores y Actitudes.
Ap: Aptitudes.
C: Capacidades.

Capital Organizativo.

A nivel del capital organizativo y en cuanto al elemento cultura se aprecian, de forma acumulada, los aspectos que en el apartado de capital humano se vinculaban con el hábito de alerta, en la búsqueda de la gestión del cambio, de la capacidad de anticipación y respuesta dentro del enfoque de dirección estratégica, el cual debería contar con un módulo integrado de gestión de la información como elemento de análisis estratégico que permita un esquema flexible y visionario (ver figura 30).

Así, dado que se trata de variables culturales y de filosofía organizativa, el compromiso y los valores de alerta se reafirman en este elemento.

Figura 30. Relaciones con la cultura.

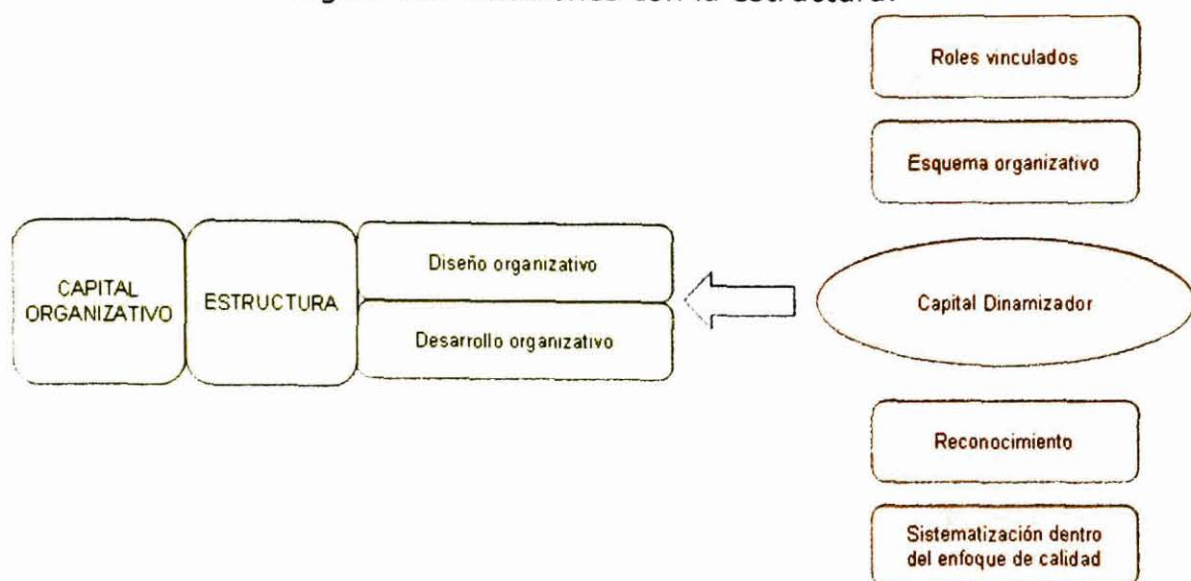


Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Con relación a la estructura, en sus vertientes de diseño y desarrollo, obviamente se plantea la necesidad de contar con los esquemas organizativos necesarios para la labor de gestión de la información, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en el capítulo dedicado a estos aspectos (función horizontal, transversal, etc.), promoviendo la participación del personal en tales menesteres e identificando las figuras o roles básicos dentro del sistema de gestión de la información (ver figura 31).

Así, la definición de dicho sistema, su sistematización y el reconocimiento de la importancia estratégica de esta función se convierten en piedras angulares de la dinamización del elemento estructura.

Figura 31. Relaciones con la estructura.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Siguiendo el desarrollo del modelo, aparece el elemento "aprendizaje organizativo" el cual presenta un gran número de vinculaciones con el capital dinamizador tanto a través de la creación de entornos y pautas de "absorción" como en lo referente a la creación y transmisión de conocimiento (ver figura 32).

La existencia de un proceso sistemático, la identificación de factores críticos a vigilar y su grado de actualización, como pautas del sistema de gestión de la información ponen de relieve la importancia de desarrollo del capital dinamizador en su relación con el aprendizaje organizativo.

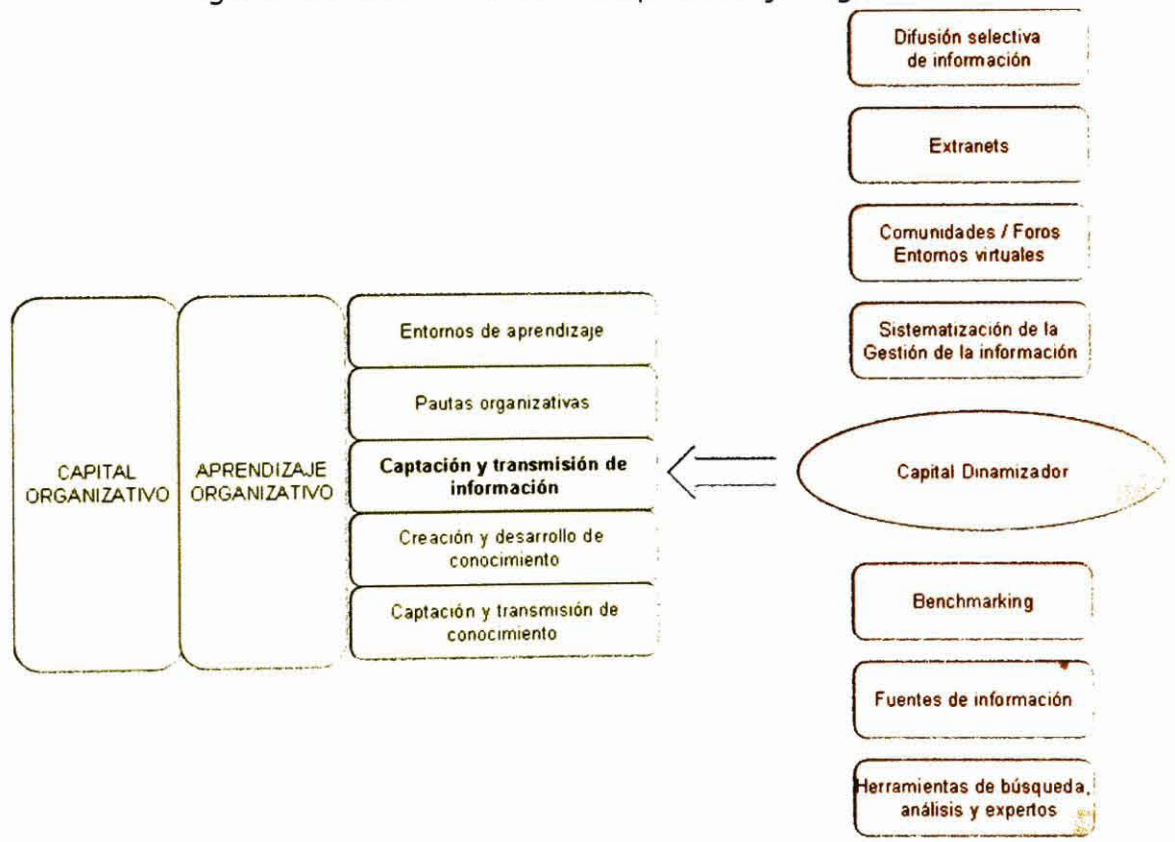
Así, la participación en comunidades y foros (sean virtuales o no) pueden ser considerados como una fuente de información estratégica, donde la información de primera mano, la experiencia, etc., se vinculan con un ejercicio muy interesante de validación de información general, tendencias y rumores, creando entornos de aprendizaje difuminados en espacios de relación interorganizativos e incluso virtuales.

De esta forma, es fácil atribuir valor a la colaboración con agentes externos (incluso con aquellos denominados "expertos") que facilitan y mejoran la captación y transformación de información (diferenciándolo del manejo del "conocimiento" y estableciendo un matiz distinto al presentado en el modelo Intellectus).

Además de la creación y desarrollo de conocimiento, influyendo para tal fin la disponibilidad y destreza en el manejo de las herramientas y métodos apropiados que permitan la captación y análisis de información contrastada su fiabilidad.

No obstante, en su relación con el beneficio organizativo que estos esquemas pueden suponer, no debe escaparse la vertiente de gestión del conocimiento que permite la creación de inteligencia organizativa, en la captación y transmisión de conocimiento que, a su vez, crea y desarrolla nuevos conocimientos. De esta forma, la existencia de entornos virtuales de colaboración, bases de datos, sistemas de difusión selectiva de información, "feedback" del grupo de comerciales, etc., permiten la dinamización del saber organizativo.

Figura 32. Relaciones con el aprendizaje organizativo.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

En cuanto a los procesos, y en su vertiente interna, cabe hacer referencia a la gestión de la información como marco fundamental para la consecución de resultados innovadores dado su carácter analítico que ejecutado preliminarmente puede evitar duplicidades y costes de la desinformación (efecto relacionado con "reinventar la rueda") (ver figura 33).

Además, se explicita a nivel estratégico, como ya se ha mencionado la necesaria existencia de un módulo de gestión de la información que permite un adecuado análisis estratégico como medida fundamental de acompañamiento a la reflexión de la estrategia⁷⁴.

Por otra parte, es importante reseñar dentro del ámbito procedimental del capital dinamizador en el modelo INFOCAP, el porcentaje del proceso de gestión de la información que se desarrolla en la organización, el número de informes o resultados que se obtienen y manejan, además del número de usuarios de la actividad del sistema de gestión de la información.

En cuanto al aspecto externo, vinculado con clientes/usuarios es fundamental hacer referencia al cliente/usuario como fuente de información y conocimiento, a través de la consideración de sus opiniones y "feedback" diverso que permita a través de su seguimiento, un mejor ajuste de los productos y servicios de la organización.

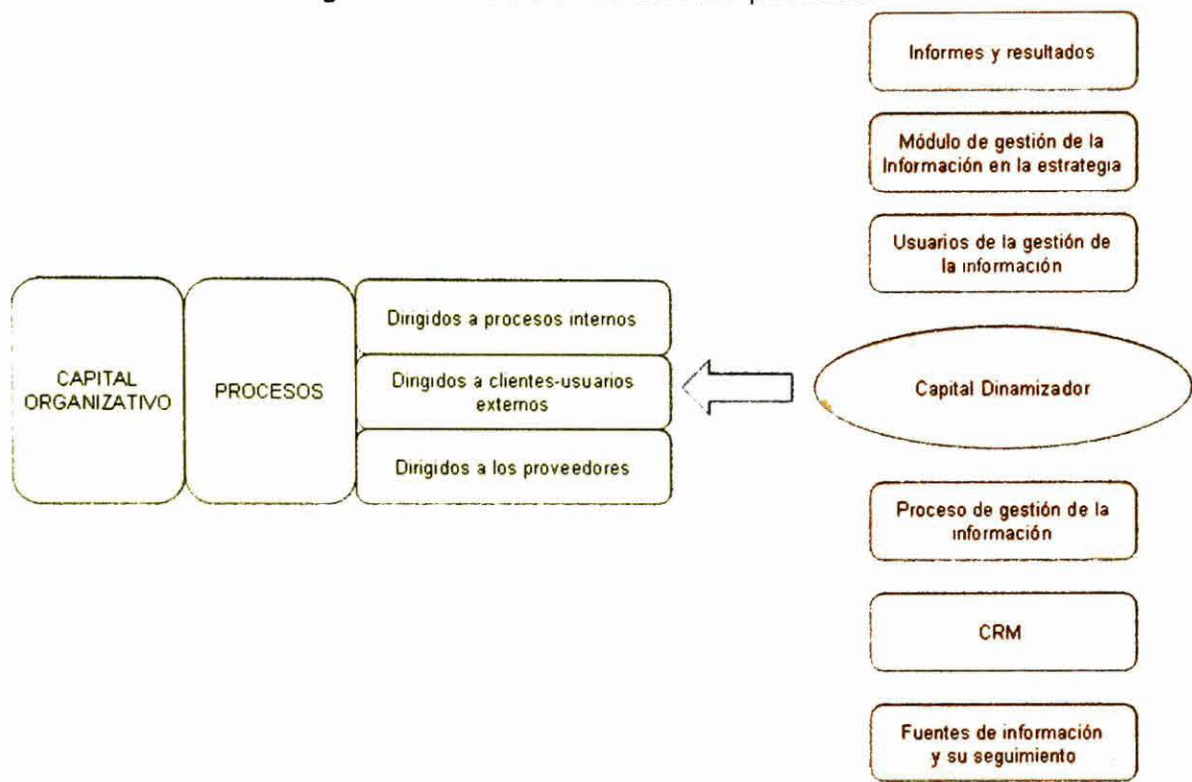
De esta forma, aspectos como el "*Customer Relationship Management*" (CRM)⁷⁵ se insertan directamente en este enfoque de gestión.

Finalmente, cabe hablar del ámbito de los proveedores, en la misma idea de fuente de información, seguimiento e integración en el núcleo de actividad de la organización.

⁷⁴ Siguiendo a Tena y Comai (2003b) *"la conexión entre dirección estratégica, planificación financiera e inteligencia competitiva ha venido profundizando sus implicaciones como consecuencia de la creciente sofisticación de las prácticas directivas y el aumento de la complejidad del entorno de las empresas (...) Dos consecuencias importantes pueden derivarse de ese seguimiento, por un lado, una mejoría en la comprensión e interpretación del entorno futuro de la empresa, por otro, el aprendizaje y conocimiento incrementado con respecto a los citados condicionantes. Ambos aspectos actúan reduciendo el riesgo, mejorando la calidad de las decisiones estratégicas y tácticas, y fortaleciendo la posición de la empresa"*. Así, Montgomery y Weinberg (1979) afirman *"un plan estratégico no es mejor que la información en la que se basa"*.

⁷⁵ En la línea de lo argumentado, el CRM está relacionado con un concepto más profundo, cada cliente es distinto, diferente y debe ser tratado de forma diferente. La función analítica del CRM es determinar cuáles son esos clientes y que peculiaridades tienen. Este sistema pretende una estrategia de negocio volcada en el entendimiento y anticipación de las necesidades de los clientes actuales y potenciales de una empresa. Desde el punto de vista tecnológico, el CRM comprende una recolección de datos de los clientes en cada punto de la organización, consolidando dicha información en un sistema centralizado. No obstante, aunque el CRM se basa generalmente en una plataforma tecnológica, su planteamiento está focalizado en el modelo típico de atención al cliente dentro de la dinámica de los comercios tradicionales.

Figura 33. Relaciones con los procesos.




Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

De esta forma, se completa la relación establecida entre el capital organizativo y el capital dinamizador, sintetizando la misma en los siguientes aspectos:

- a. El establecimiento de una cultura de alerta colectiva que permita una adecuada gestión del cambio dentro de la línea descrita en el enfoque de dirección estratégica y complementaria a la consideración de un módulo de gestión de la información dentro de dicho enfoque.
- b. La existencia del esquema organizativo necesario para el desarrollo del proceso vinculado con la gestión de la información, en sus fases, roles y procedimentación.
- c. La importancia del establecimiento de entornos de relación y colaboración internos y externos en los que la información y el conocimiento fluya adecuadamente, consiguiendo una sincronía entre información y destinatarios.
- d. La disponibilidad y uso de herramientas de búsqueda y análisis de información, vinculadas a un esquema de fuentes (*infomap*) relacionadas con los diferentes ámbitos de interés y relación de la organización, especialmente dentro de este capital organizativo, el caso de clientes-usuarios y proveedores.

Una vez presentados todos los aspectos del capital organizativo se está en disposición de afrontar, de manera sintética, una visión global de este capital, cuya estructura completa, observaciones y propuesta de indicadores y relación con el capital dinamizador aparecen en la tabla nº 7.

TABLA 7. INFOCAP: CAPITAL ORGANIZATIVO			Capital Intelectual	Observaciones sobre Capital Dinamizador
CO	C	Homogeneidad cultural	% de personas que comparten la cultura de la organización	Anticipación, gestión del cambio
			Nº de culturas identificadas (encuestas de recursos humanos)	Cultura de alerta
			% de gastos generales dedicado a cultura corporativa	
		Evolución de valores culturales	Nº de valores culturales explicitados (Encuestas de recursos humanos)	Valores de alerta
			Nº de acciones de difusión de la cultura corporativa	Antena organizativa
			Tiempo dedicado a difusión de la cultura corporativa	
		Clima social	Nº de horas dedicadas a la integración de nuevos empleados	Compromiso básico
			Nº de comunidades informales	
			Horas absentismo / Total horas trabajadas	
			Índice de clima social (Encuestas de clima laboral)	
			Renuncias voluntarias / Rotación no deseada	
			Despidos / Rotación no deseada	
		Filosofía organizativa	Nº de definiciones de la visión de la organización	La inteligencia como módulo de la D. Estrategica
			Nº de comunicaciones institucionales que recogen la filosofía organizativa	
			Inversión realizada en planes de implantación	Visión-capacidad de respuesta, flexibilidad, D. Estrat.
	E	Diseño organizativo	Nº de niveles jerárquicos existentes en la organización	Esquema organizativo para la inteligencia
			Nº de directivos / plantilla total (%)	Nº de unidades de inteligencia
			Gastos de externalización / gastos generales	% personal involucrado en inteligencia
			% de personas con funciones específicas	Animador, gestor de información, responsables
			Nº de empresas participadas	Fuentes de información
		Desarrollo organizativo	Nº de personas que han cambiado de puesto de trabajo en el año	Nº de reconocimientos
			Nº de departamentos que se han visto alterados o modificaciones en el año	Sistema de inteligencia
			Nº de incentivos económicos	Módulo de inteligencia dentro del sistema de calidad
			Nº de incentivos en especie	
			Procesos de reingeniería organizativa culminados con éxito	
			Nº de prácticas operativas documentadas y públicas	
	AO	Entornos de aprendizaje	Nº de sistemas de sugerencias	Extranets
			Nº de comunidades de aprendizaje	Fuentes de información
			Nº de foros on line	Expertise
			% de inversión en formación on line / Total inversión en formación	Sistemas de inteligencia

	Pautas organizativas	Nº de procedimientos organizativos documentados	Existencia de un proceso sistemático de inteligencia
		Nº de procedimientos consuetudinarios	Nº factores críticos de información
		Nº de rutinas automatizadas / Total de rutinas	Grado de actualización de la información
			Captación y transmisión de información
			Nº de canales de comunicación
			Nº de suscripción a publicaciones
			Nº de asistencia de ferias, eventos/congresos
			% de información necesaria disponible
			Nº de estrategias de búsqueda planteadas
			Actualización de estrategia de búsqueda
			Nº de medios que se analizan
			Existencia de sistemas de difusión selectiva de información
			Nº de sistemas-canales de feedback (comerciales...)
			Nº de herramientas de búsqueda
			Nº de fuentes de información relevantes
	Creación y desarrollo de conocimiento	Nº de sugerencias implantadas / Nº de sugerencias aportadas	Nº de equipos de colaboración externos
		Nº de grupos de mejora	Nº de expertos involucradas
		Nº de equipos de colaboración entre departamentos	Ratio tiempo de búsqueda / tiempo de análisis
			Nº de patentes revisadas
		Nº de utilizations sucesivas del conocimiento explícito	Nº herramientas de análisis de información (expertos, bibliometría, cienciometría,...)
			% de fiabilidad de la información
	Captación y transmisión de conocimiento	Nº de procesos de captación y transmisión de conocimientos	Existencia de un sistema de inteligencia
		% de tiempo dedicado a consultas de bases de datos internas	Base de datos externas identificadas
		Nº de mejoras de bases de datos existentes	Nº de proyectos de inteligencia
		Frecuencia media de consulta de las bases de datos corporativas por empleado	Nº de sistemas difusión selectiva de información
		Nº de bases de datos de nueva creación	Nº de acciones de benchmarking
			Nº de webs bajo seguimiento (competidores, clientes, proveedores, etc.)
P	Dirigidos a procesos internos	Nº de procesos documentados orientados a procesos internos	Existencia de un modulo de inteligencia en la reflexión
		Nº de consultas de miembros de la organización	Nº de procesos de gestión de información identif.
		Nº de procedimientos estandarizados de acogida de nuevos empleados	Nº de análisis estratégicos

			Nº de procesos de reflexión estratégica	Nº de usuarios de los reportes de inteligencia
			Nº de procesos de innovación	Nº de reportes de inteligencia
			Nº de procesos de conocimiento identificados / Nº de procesos operativos	Nº de estudios de prospectiva
				% del proceso de inteligencia que se desarrolla
				Costes por duplicidades.
				Nº de procesos de innovación soportados en inteligencia
		Dirigidos al clientes-usuarios externos	Nº de procesos documentados de atención al cliente-usuario externo	Inteligencia competitiva, CRM
			% de consultas respondidas a clientes-usuario externos	
			Nº de procesos de aceptación de clientes-usuarios	
			Nº de procesos de seguimiento de los clientes-usuarios	
			Nº de procesos operativos de segmentación de clientes-usuarios	
		Dirigidos a los proveedores	Nº de acuerdos documentados con los proveedores	Nº de procesos de seguimiento de proveedores
			Nº de procesos desarrollados conjuntamente con los proveedores	Fuentes de información sobre proveedores
			Nº de procesos automatizados e integrados con los proveedores	
			Nº de procesos para la implantación del just in time en el suministro de los proveedores	
			Nº de procesos de gestión de riesgos de los proveedores	
			Nº de procesos de asistencia técnica de los proveedores	
			Nº de acciones formativas con los proveedores	

CO: Capital Organizativo.

C: Cultura.

E: Estructura.

AO: Aprendizaje Organizativo.

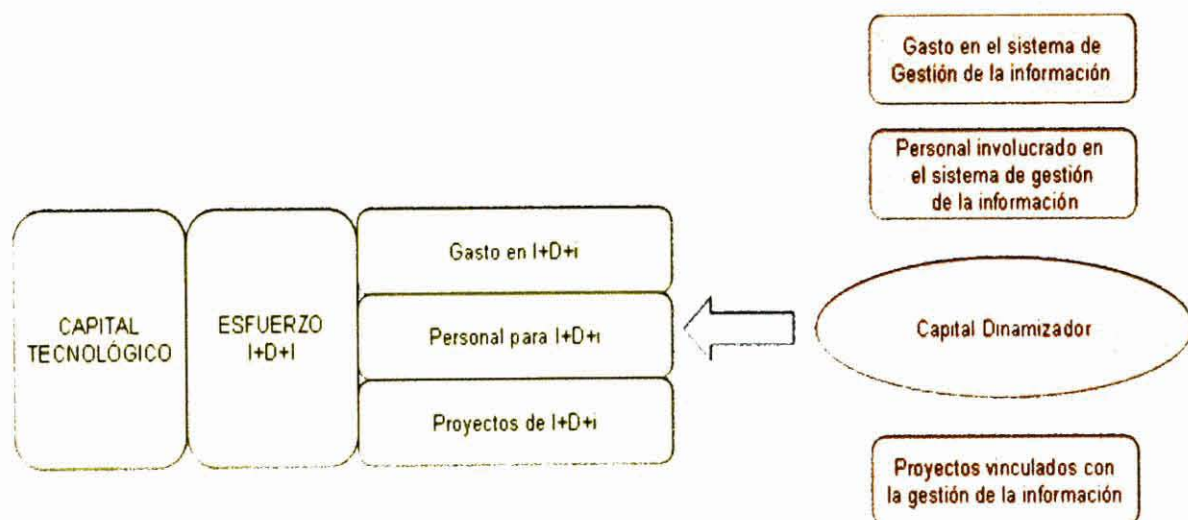
P: Procesos.

Capital Tecnológico.

En materia tecnológica, y en función de los distintos elementos de este capital, intuye la relación de la inversión en sistemas de gestión de la información como un epígrafe innovador que permite, como ya se ha indicado, menores costes y mayor adecuación de los nuevos desarrollos.

De esta forma, la dedicación de personal y proyectos específicos a tal efecto completan el apartado de esfuerzo en I+D+i que puede realizar la organización en materia relativa al capital dinamizador (ver figura 34).

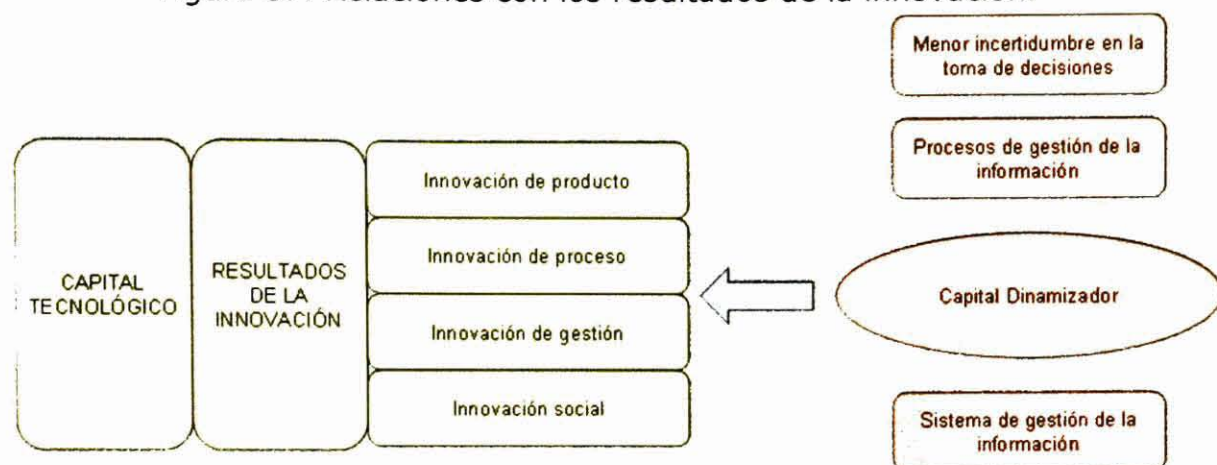
Figura 34. Relaciones con el esfuerzo en I+D+i.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

En cuanto al ámbito de dotación tecnológica, los sistemas de gestión de la información en su faceta de apoyo a la toma de decisiones pueden identificar la mejor opción a la hora de plantearse la compra de nueva tecnología, asimilando además, la relación causa-efecto que para este ámbito poseen las TICs, como elementos que no sólo actúan como medio o herramienta analítica (software específico para la gestión de la información) sino también como fin en sí mismas (ver figura 35).

Figura 37. Relaciones con los resultados de la innovación.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Así, de forma resumida, la relación existente entre el capital tecnológico y el capital dinamizador aparece vinculada con la siguiente serie de aspectos relevantes:

- La relación existente entre la consecución de la innovación y el planteamiento de sistemas de gestión de la información que de forma analítica pueden apoyar la toma de decisiones y por ende reducir la incertidumbre inherente al proceso innovador (Tena y Comai, 2003a).
- La necesidad de una dotación de recursos, por un lado, económicos, de personas y proyectos, y por otro, de tecnologías relacionadas con la gestión de la información para hacer frente adecuadamente al proceso innovador que, generalmente, encierra un importante esfuerzo en cuanto a búsquedas y análisis.

Comentados y analizados todos los aspectos del capital tecnológico se presenta, de forma resumida, el esquema general de este capital en la tabla nº 8, incluyendo una propuesta básica de observaciones e indicadores.

TABLA 8. INFOCAP: CAPITAL TECNOLÓGICO			Capital Intelectual	Observaciones sobre Capital Dinamizador
CT	EI+D+i	Gasto en I+D+i	Gasto en I+D+i / Ventas totales	Gasto en formación relacionado con sistema de inteligencia / Ventas
			Gasto en I+D+i / Gastos totales en producción	
			Gasto en investigación aplicada / Total de gasto en I+D+i	
			Gasto en desarrollo tecnológico/ Total de gasto en I+D+i	
			Gasto en diseño, lanzamiento y difusión de productos / Total de gasto en I+D+i	
			Gasto en I+D+i / Compra tecnología	
		Personal en I+D+i	Gasto en formación directamente relacionado con introducción nuevos productos-procesos / Ventas	
			Nº investigadores de I+D+i / Total plantilla (EDP)	Personal gestión de la información
			Personal de apoyo en I+D+i / Total plantilla (EDP)	
			Nº de sugerencias de nuevos productos, procesos y aplicaciones / Total personal I+D+i (EDP)	
			Años de experiencia del personal de I+D+i	
		Proyectos en I+D+i	Nº proyectos I+D+i en desarrollo	Proyectos vinculados con la gestión de la información
			Nº de proyectos de I+D+i en colaboración / Total proyectos de I+D+i	
			Duración media de los proyectos de I+D+i	
	DT	Compra de tecnología	Gasto de compra de tecnología / Total gastos	Selección adecuada
			Gasto de compra de tecnología / Total ventas	
			Margen operativo / Gastos de asistencia tecnológica	
			Nº de acuerdos de cooperación de compra de tecnología / Nº de acuerdos cooperación I+D+i	
			Porcentaje de éxito en la asimilación y explotación de tecnologías compradas	
		Dotación de tecnologías de la producción	Nº de procesos automatizados / Total procesos	Software específico para la gestión de la información
			Años de antigüedad del equipamiento automatizado	
			Gasto de mantenimiento o sustitución de la infraestructura tecnológica / Total ventas	
		Dotación TICs	Nº de sistemas de información implantados	Software específico para la gestión de la información
			Frecuencia media de actualización de los sistemas de información	
			Nº medio de procesos integrados en los sistemas de información	
			Bites por empleado	

		Nº de aplicaciones informáticas	
		Acceso intranet / Total plantilla	
		Años de antigüedad media del software	
		Nº de empleados con acceso al portal corporativo / Total plantilla	
		Frecuencia media de actualización del portal corporativo	
		Nº foros de debate online	
		Nº de personas que trabajan en red / Total plantilla	
	PII		Análisis de patentes
		Nº patentes creadas / Gastos en I+D+i	
		Total de patentes / Media de patentes de la competencia	
		Vida útil media de la cartera de patentes	
		Vida útil media de la cartera de modelos de utilidad	
		Ingresos medios procedentes de productos y procesos patentados	
		Marcas registradas/Copyrights	Nº de marcas registradas / Media de marcas registradas de la competencia
			Nº de productos que exhiben la marca registrada / Total de la cartera de productos
		Licencias	Software específico para la gestión de la información
			Nº de licencias concedidas / Esfuerzo I+D+i
			Total licencias concedidas / Media de licencias de la competencia
			Vida útil de las licencias
			Ingresos obtenidos por licencias concedidas
			Nº de licencias adquiridas / Esfuerzo I+D+i
		Secreto industrial	Nº de acuerdos de confidencialidad o de no publicación vigentes
			Años de vigencia media de cada acuerdo de confidencialidad
		Dominios en internet	Análisis sitios web agentes relevantes
			Valor de los dominios / inversión en la creación de dominios
			Nº de dominios / Media de dominios de la competencia
RI	Innovación de producto	Nº de entradas en el dominio	
		Nº de productos nuevos lanzados en los últimos 5 años	
		Ingresos procedentes de nuevos productos / Total ingresos	
	Innovación de proceso	Cuota de mercado controlada por nuevos productos	
			Procesos relacionados con la gestión de la información

			Nº de nuevos procesos incorporados	
			Tasa de variación de la productividad técnica procedente de nuevos procesos	
			Tiempo medio para la renovación de nuevos procesos	
		Innovación de gestión		Sistemas de Gestión de la información
			Reducción de costes de gestión con respecto al último ejercicio / Gasto total en I+D+i	
			Reducción de los tiempos de gestión / Gasto total en I+D+i	
			Reducción de inventarios	
			Ahorro de consumo de factores productivos	
		Innovación social	Nº de equipos de colaboración entre departamentos	
			Nº de puestos de teletrabajo	
			Nº de personas que trabajan en red / Total plantilla	

CT: Capital Tecnológico.

EI+D+i: Esfuerzo en I+D+i.

DT: Desarrollo Tecnológico.

PII: Propiedad Industrial e Intelectual.

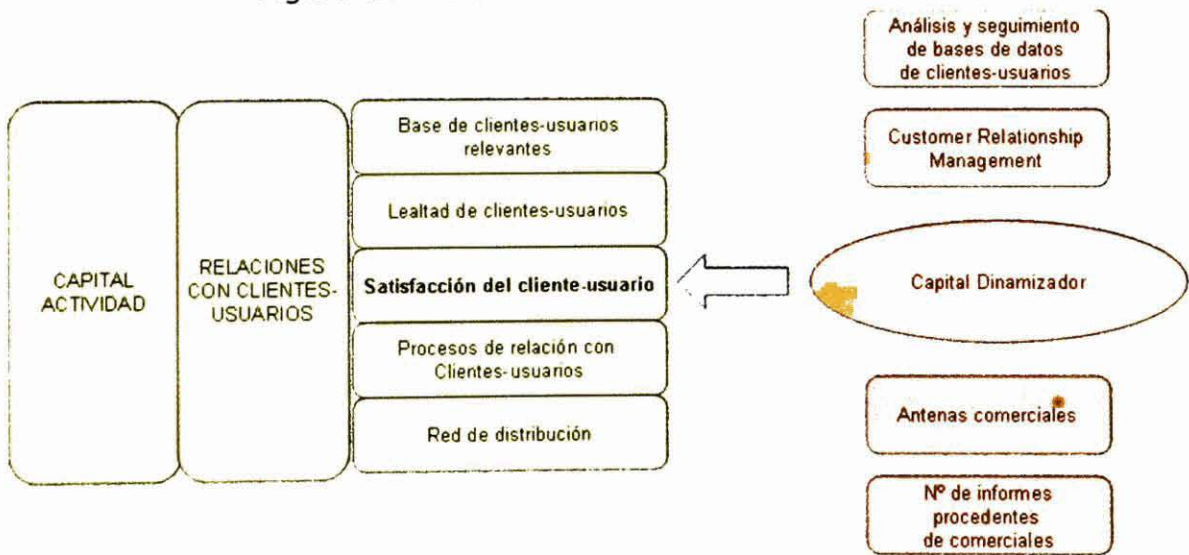
RI: Resultados de Innovación.

Capital Actividad.

La dinámica general de las organizaciones, tanto en el ámbito público como privado, posee un entorno específico de acción vinculado con los procesos y agentes directamente relacionados con la actividad organizativa. Así, se ha optado por modificar la denominación capital negocio por capital actividad con el fin de conseguir una "apertura" del modelo INFOCAP a un mayor número de realidades organizativas.

De esta forma, en la misma línea, las relaciones con clientes incluyen el matiz usuario (característica útil para el sector público) el cual enriquece este elemento del modelo. En este sentido, el análisis de esta base de clientes/usuarios su seguimiento pormenorizado (CRM), la consideración de sus sugerencias y el establecimiento de canales para tal fin (aprovechando las redes de distribución y los comerciales como verdaderas antenas de la organización), se constituyen como principales argumentos de relación del capital dinamizador con esta particular esfera del capital actividad (ver figura 38).

Figura 38. Relaciones con clientes-usuarios.

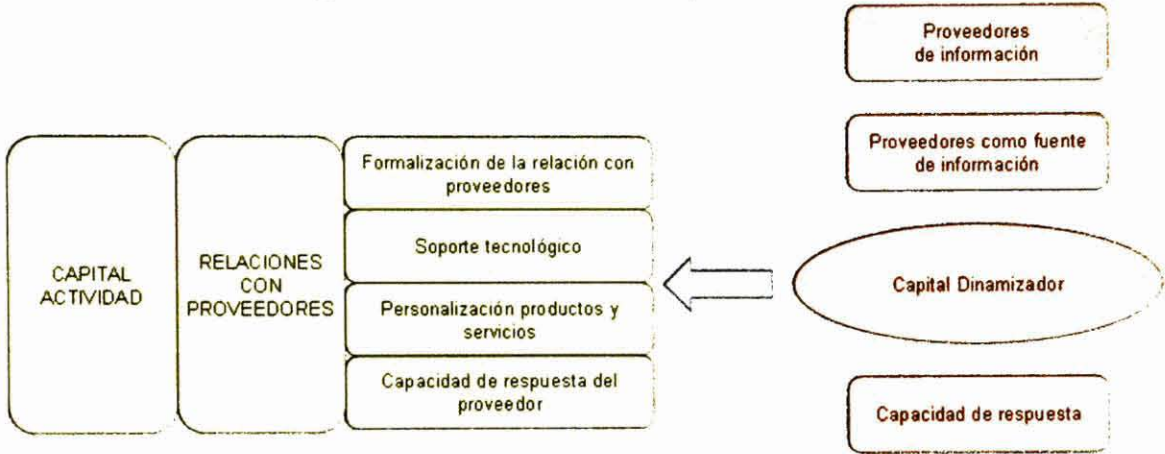


Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Por otra parte, se encuentran las relaciones con proveedores que pueden incluir un matiz focalizado en la actividad de abastecimiento de materia prima física para la transformación dentro del proceso que se desarrolla en la organización, o bien, ser proveedores de intangibles como la información.

De esa forma, se distinguen dos tipos de proveedores que pueden estar más o menos integrados en la labor de la organización y favorecer de esta forma la captación de información (ver figura 39).

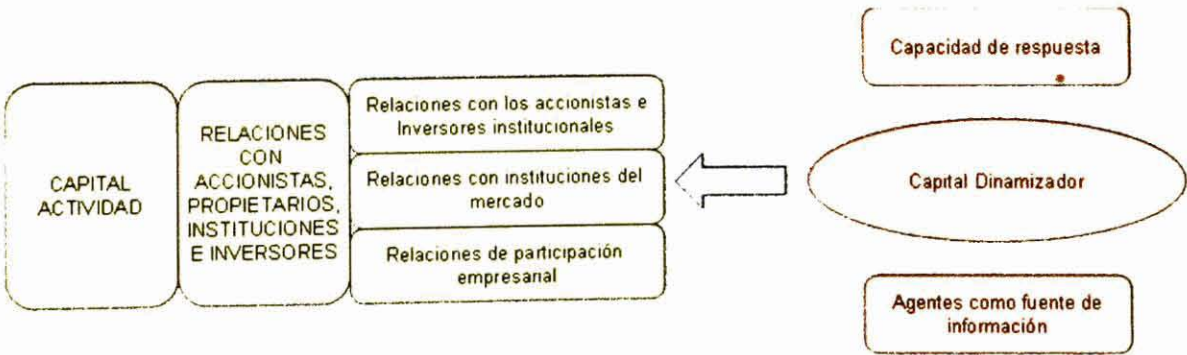
Figura 39. Relaciones con proveedores.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

En cuanto a las relaciones con accionistas, propietarios, instituciones e inversores sólo señalar su carácter de fuente de información estratégica sobre la que poder alinear las actividades de la organización con las expectativas y normas procedentes de estos grupos de interés y poder (ver figura 40).

Figura 40. Relaciones con accionistas, propietarios, instituciones e inversores.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

En el ámbito de las relaciones con aliados o colaboradores, es fundamental considerar la figura de la red de expertos, sistemas de apoyo, etc., que pueden jugar el papel de orientadores y validadores en el proceso de gestión de la información, así la extensión, confidencialidad, confianza, etc., se configuran como patrones básicos de estas relaciones y por ende, del análisis de información (ver figura 41).

Figura 41. Relaciones con aliados.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

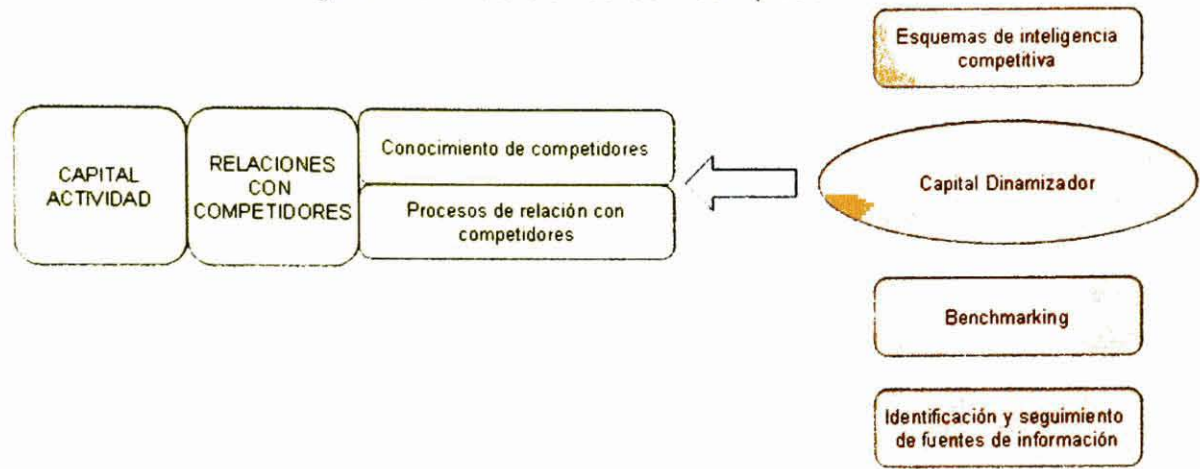
Las relaciones con competidores (que pueden ser obviados en algunos servicios públicos) presentan una clara vinculación con el capital dinamizador sobre todo en el epígrafe "conocimiento de competidores" ya que esta variable juega un papel fundamental en cualquier esquema de fuentes de información (ver figura 42).

Aspectos como la inteligencia competitiva⁷⁶ o el *benchmarking* se antojan como piedras angulares de este apartado.

⁷⁶ La Inteligencia Competitiva es un enfoque de acción muy útil para afrontar diferentes aspectos del entorno competitivo: (Vibert, 2000)

- La identidad de competidores emergentes.
- El comportamiento de adversarios existentes y su impacto en la organización.
- Las oportunidades competitivas representadas por la creación de nuevos mercados.
- Alteraciones del entorno operativo existente y su impacto en la organización.
- La identificación de nuevas tecnologías en el horizonte.
- Nueva legislación y su potencial impacto sobre el horizonte competitivo existente.

Figura 42. Relaciones con competidores.

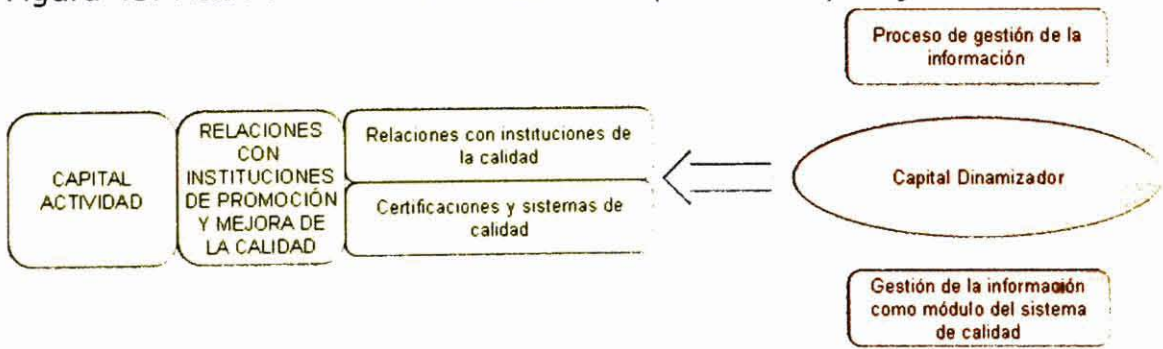


Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Finalmente, uno de los ámbitos de relación más interesantes se focaliza en el área de la calidad, calidad entendida desde un punto de vista organizativo, en el que la gestión de la información es un componente esencial.

En este sentido, el porcentaje de desarrollo del proceso operativo y el esquema organizativo vinculado a los sistemas de gestión de la información pueden asimilarse a conceptos de calidad organizativa (ver figura 43).

Figura 43. Relaciones con instituciones de promoción y mejora de la calidad.



Fuente: IADE-CIC 2003b y elaboración propia.

Analizando este capital, es el momento de identificar los principales aspectos de relación entre el capital actividad y el capital dinamizador, a saber:

- a. La identificación, seguimiento y análisis de las relaciones con clientes-usuarios, proveedores, competidores, expertos, etc., integran el elenco de factores clave, que ya indicados en el esquema

de Porter (1980)⁷⁷, deben establecer la base de fuentes de información estratégica para la organización.

- b. La existencia de relaciones y redes, debe tener en cuenta el aspecto de protección de la información, así, no sólo cabe un ámbito de captación sino también de control de la información que la actividad de la organización "desprende" de forma natural o intencionada⁷⁸.
- c. Las evidentes relaciones entre los sistemas de calidad organizativa y los sistemas de gestión de la información como piedra angular que dinamiza los diferentes criterios de los principales modelos de certificación y diagnóstico.

Tras el análisis realizado, la estructura del capital actividad y sus relaciones con el capital dinamizador se presenta en la tabla 9.

⁷⁷ Esquema de fuerzas competitivas (Clientes, Proveedores, Competidores actuales, Competidores potenciales, Productos sustitutivos).

⁷⁸ No obstante, habrá que sopesar con cuidado la necesidad de proteger la información con la tendencia creciente a compartirla, así, Weckstein, Boyd y Prescott ed. (1993) ponen de manifiesto una serie de medidas para ello, a saber:

- Motivar y sensibilizar al empleado respecto a la importancia de la protección y la política al respecto de la organización.
- Tipificación, y en su caso, etiquetado de la información confidencialidad en cada departamento.
- Sensibilizar al empleado sobre el cuidado en sus ponencias, presentaciones, entrevistas, etc.
- Restringir el acceso a la información confidencial (protocolos de seguridad).
- Ordenar las mesas y espacios de trabajo.
- Medidas preventivas cuando se sale fuera de la organización.
- Cláusulas en contratos con nuevos empleados.
- Propiedad de las invenciones en caso de que se generen.
- Acuerdos de confidencialidad con colaboradores y subcontratistas.
- Segregación de la información sensible en partes independientes.
- Estudiar desde la óptica de la protección la circulación de documentos.
- Medidas de seguridad física.

TABLA 9. INFOCAP: CAPITAL ACTIVIDAD			Capital Intelectual	Observaciones sobre Capital Dinamizador
CA	RC	Base de clientes-usuarios relevantes	Incremento del número de clientes-usuarios	Actuales y potenciales
			Nº de clientes que concentra un % de ventas	CRM
			Nº total clientes-usuarios activos / Total clientes-usuarios	Análisis base de clientes-usuarios
			Ventas a clientes-usuarios internacionales / Total ventas	Nº fuentes de información de clientes-usuarios
		Lealtad de clientes-usuarios	Tasa de rotación de clientes-usuarios	
			Nº medio de productos o servicios por cliente-usuario	
			Nº de ventas repetitivas	
			Edad media de la base de clientes-usuarios	
			Nº de ventas cruzadas	
		Satisfacción del cliente-usuarios	Crecimiento anual de los productos o servicios por cliente-usuario	CRM
			Variación de reclamaciones registradas respecto al año anterior	Nº sugerencias atendidas
			Nº de clientes-usuarios perdidos al año	
			Tasa de mejora del índice de satisfacción del cliente-usuario	
		Procesos de relación con clientes-usuarios	Nº de procesos y sistemas de investigación de clientes-usuarios y mercados	CRM
			Nº de canales de comunicación utilizados para relaciones con los clientes-usuarios	
			Nº de sugerencias anuales de los clientes-usuarios para el diseño y desarrollo de productos	
		Red de distribución	Nº de puntos de venta	Antenas comerciales, canales.
			Nº de franquicias	Nº de informes reportados a la dirección
			Nº de canales alternativos de distribución	Proveedores de información
				Proveedores actuando como antenas
	RP	Formalización de la relación con proveedores	Nº de acuerdos y proyectos conjuntos con proveedores	Nº de fuentes de información sobre proveedores
			Antigüedad media de la relación co proveedores	
			% de personal del proveedor trabajando en la organización	
			% de personal de la organización trabajando en centros del proveedor	
			Nº de proveedores que superan un % del coste total de producción.	
		Soporte tecnológico	Nº de procesos automatizados e integrados con los proveedores	Alertas en proveedores de información
			Nº de actualizaciones del catálogo electrónico de productos de los proveedores	

			Nº de herramientas o plataformas tecnológicas conjuntas	
			Ahorro medio (en tiempo o costes) en la recepción de pedidos electrónico	
		Personalización de productos y servicios	Nº de pto-servicios adaptados a la empresa / Total pto-servicios de los proveedores	
		Capacidad de respuesta del proveedor	Nº de incidencias en la relación con los proveedores	
			Nº de proyectos dirigidos a implementar sistemas de just in time	
			Nº de propuestas innovadoras del proveedor	
			Tiempo medio de realización de pedidos	
			Desviación media en plazos de ejecución	
		RAII	Relaciones con propietarios, accionistas ...	
			Nº de eventos para presentar resultados a los accionistas	
			Nº de comunicaciones anuales al accionista	
			Relaciones con instituciones del mercado	
			Nº de recomendaciones de los organismos de defensa de la competencia llevadas a la práctica	
			Relaciones de participación empresarial	
			Nº de representantes en los órganos de gobierno de las empresas participadas	
			Nº de sectores económicos en que se desenvuelve la actividad de la organización	
RA	Base de aliados-colaboradores		Nº de alianzas con entidades nacionales	Existencia de red de expertos
			Nº de alianzas con entidades internacionales	Acuerdos de confidencialidad
			Nº de alianzas de I+D+i	Nivel de confianza
	Solidez de las alianzas-colaboraciones		Antigüedad media de las alianzas	
			Nº de grupos de trabajo en colaboración con los aliados	
			Nº de personas dedicados a alianzas / Total plantilla	
			Nº de alianzas fallidas / Total alianzas en los últimos "n" años	
	Beneficios de las alianzas-colaboraciones		Variación de ventas / Inversión de la alianza	Nº de consultas a expertos
			Variación del coste de lanzamiento nuevo producto derivado de la constitución de una alianza	
			Reducción del tiempo lanzamiento nuevo producto derivado de la constitución de una alianza	
			Nº de programas de formación conjunta	
			Tasa de variación del nivel de desempeño de competencias debido a la alianza	
RCOMP	Conocimiento de competidores			Inteligencia competitiva

			Nº de herramientas de inteligencia empresarial	
			Nº de acciones de benchmarking competitivo	
			Nº de acciones de benchmarking funcional	
			% plantilla dedicadas al análisis de competidores	
			Nº de fuentes de información sobre competidores	
	Procesos de relación con competidores	Nº de acuerdos de colaboración con competidores		
		Nº de proyectos conjuntos con competidores		
	Relaciones con instituciones de la calidad	Nº de participaciones en eventos de calidad		
		Nº de auditorías de calidad realizadas en los últimos 3 años		
		Asociaciones de calidad a las que pertenece la organización		
		Nº de programas de mejora de calidad en los que participa		
RIPMC	Certificaciones y sistemas de calidad	Nº de certificaciones oficiales poseídas por la organización		% Existencia proceso ETI
		Nº de procesos certificados / Total procesos		

CA: Capital Actividad.

RC: Relaciones con Clientes.

RP: Relaciones con Proveedores.

RAII: Relaciones con Accionistas, Propietarios, Instituciones e Inversores.

RA: Relaciones con aliados.

RCOMP: Relaciones con competidores.

RIPMC: Relaciones con Instituciones de la Promoción y Mejora de la Calidad.

Capital Social.

El ámbito de relaciones que la organización establece al margen de sus procesos principales se compone de una serie de esferas sociales que desde las administraciones públicas hasta la reputación organizativa establecen un importante flujo de información y conocimiento.

En este caso, la relación entre el capital social y el capital dinamizador se va enfocar globalmente dado que a nivel general existe una vinculación focalizada en los siguientes aspectos:

- a. El contraste e identificación de la información relativa al impacto de la actividad de la organización es una fuente de información básica para el control y seguimiento de los objetivos organizativos.
- b. La utilización de los medios de comunicación como un marco de referencia informativa que ocupa un determinado rol dentro del elenco de fuentes disponibles⁷⁹.
- c. La colaboración con otros agentes, principalmente de investigación, que pueden completar con apreciaciones de valor la toma de decisiones de la organización.

De esta manera, la presentación sintética de este capital y su vinculación con el capital dinamizador se presenta en la tabla nº 10.

⁷⁹La comunicación organizativa ha de ser planificada teniendo en cuenta los diferentes agentes destinatarios. En ese entorno, la imagen emerge como un activo oculto que debe ser gestionado con la atención y eficiencia de los activos tangibles.

TABLA 10. INFOCAP: CAPITAL SOCIAL			Capital Intelectual	Observaciones sobre Capital Dinamizador
CS	RAAPP	Colaboración con las administraciones públicas	Nº de acuerdos de colaboración con organismos públicos	Red de colaboradores como antenas organizativas
			Nº de iniciativas de servicio público	Gestión de la información institucional
		Participación en la gestión pública	Nº de servicios de apoyo a procesos de gestión pública	
	RMC	Notoriedad de marca o imagen	Nº de estudios de la percepción social de la marca o imagen	Análisis de marcas e imagen
			Nº de auditorías de marca o imagen	
			Gasto en creación de marca-imagen / Ingresos por productos con marca-imagen	
			Nº de apariciones no contratadas en los medios de comunicación en un año	
			Nº de solicitudes de trabajo recibidas de forma espontánea	
		Relaciones con medios de comunicación	Nº de suscripciones a medios de comunicación (alerta)	
			Nivel de presencia en internet	
	RDMA	Relaciones con las instituciones de defensa medioambiental	Inversión monetaria en comunicación y relaciones públicas / Total ventas	
			Nº de acuerdos con organizaciones de protección del medio ambiente	Red de colaboradores como antenas organizativas
		Códigos y certificaciones medioambientales	% de la inversión en proyectos medio ambientales / Total gastos	
			Nº de procedimientos dirigidos a la protección del medio ambiente	Gestión de la información medioambiental
	RS	Relaciones con las organizaciones sindicales	Nº de certificaciones oficiales de protección del medio ambiente	
			Nº de acuerdos con organizaciones sindicales	
			% de participación en las elecciones sindicales	
			% de trabajadores afiliados a sindicatos / Total plantilla	
		Relaciones con las instituciones del mercado de trabajo	Nº organizaciones sindicales presentes en la organización	
			Nº de ofertas enviadas a los servicios regionales de empleo	Compromiso con la organización (alerta)
			Nº de ofertas enviadas a bolsas de empleo de centros universitarios	
RC	Códigos de conducta organizativa		% de puestos de trabajo con contrato indefinido	
			Nº de sistemas de seguimiento de la conducta organizativa	Conducta de alerta, innovación y capacidad de respuesta
			Periodicidad en la actualización de los códigos de conducta	

		% de miembros de la organización a los que afecta el código	
	Código de gobierno de la empresa	Antigüedad del código de gobierno	
		Nº de comunicaciones anuales orientadas hacia la transparencia informativa	
	Acción social	Nº de personas dedicadas a la acción social	Gestión de la información sobre reclamaciones
		% de inversión dedicado a la conservación del patrimonio	Imbricación con el sistema empresarial e institucional
		Nº de proyectos de desarrollo territorial en que se haya implicada la organización	
		Nº de acuerdos de colaboración con instituciones del tercer sector	
		Nº de participaciones en proyectos institucionales de I+D+i	
		Nº de acuerdos de colaboración con centros de investigación	
		Nº de reclamaciones resueltas por el Defensor del Consumidor	
		Nº de reclamaciones de la empresa / Nº medio de reclamaciones en el sector	

CS: Capital Social.

RAAPP: Relaciones con las Administraciones Públicas.

RMC: Relaciones con Medios de Comunicación.

RDMA: Relaciones con Instituciones de Defensa del Medio Ambiente.

RS: Relaciones con Agentes Sociales.

RC: Reputación e Imagen Corporativa.

Todo el desarrollo del modelo ha constatado la necesaria presencia de un capital dinamizador que permita que "una cultura de alerta" soporte los procesos de gestión del conocimiento y por ende, de dirección estratégica como parte básica de la innovación y la gestión del cambio.

La consideración de las observaciones e indicadores seleccionados permitirá una adecuada gestión de los intangibles organizativos, una manejo completo desde las vertientes de la información y el conocimiento, integrando dos esferas que se delimitan y entrelazan claramente en el modelo INFOCAP pretendiendo ser una herramienta de referencia en el ámbito de gestión de los activos intangibles.

Salvedad el establecimiento de indicadores.

Un objetivo fundamental en el desarrollo del modelo es la consecución de una batería de indicadores que permitan la medición y gestión de los intangibles organizativos. En esta línea, tal planteamiento no es vanal, ya que hay que tener en cuenta una serie de pautas y criterios que permitan un sólido desarrollo del modelo, la cuestión no es empezar por un "brainstorming" sobre indicadores que podrían ser interesantes, el modelo puede ser visto como una herramienta de reflexión y orden, actividad básica para el establecimiento de indicadores (ver tabla 11).

Tabla 11. El establecimiento de indicadores.

Aspectos básicos en el establecimiento de indicadores	
Principios de utilización	Permanencia en el tiempo
	Agregación de indicadores
	Transparencia de gestión
Características de los indicadores	Simplicidad
	Objetividad
	Carácter estratégico
Sistema de auditoría de intangibles y validación de indicadores	Relevancia
	Correspondencia
	Solidez
	Exactitud
	Precisión
Benchmarking de indicadores	Comparación
	Funcional
	Competitivo
Categorías de clasificación	Criterio dinámico (tangible, intangible)
	Criterio funcional (eficiencia, eficacia, innovación, organización)
	Criterio informativo (diferentes niveles de especificación)
	Criterio de globalidad (globales, específicos)

Fuente: IADE 2003a.

Por lo tanto, la idea no es acoplar los indicadores que existen en la organización sino que más bien considerar la reflexión que el modelo representa e identificar cuáles son los indicadores que se necesitan para medir y gestionar los intangibles organizativos, estimando aquellos que ya se miden, pero también considerando todos aquellos en los que es necesario contar con medición y que actualmente no se está realizando, siempre valorando la manejabilidad y coste de su establecimiento.

6.4. RESUMEN DE LAS APORTACIONES DEL MODELO INFOCAP.

La justificación del valor añadido que presenta el desarrollo del modelo INFOCAP queda expuesto a continuación, retomando para ello las vinculaciones del capital dinamizador dentro de la estructura de cada uno de los capitales que componen el capital intelectual organizativo, a saber:

Capital Humano y Capital Dinamizador.

- La actitud relacionada con un sentimiento de alerta que fomente la necesidad de estar bien informado y por ende, de captar información estratégica para la organización.
- Los esquemas de formación y experiencia requeridos para el desarrollo de un adecuado sistema de gestión de información, los cuales facilitan la existencia de recursos y capacidades útiles para el lanzamiento de las diferentes fases del proceso.
- La vinculación existente entre el aprendizaje individual y la existencia de un sistema de gestión de la información facilitador y dinamizador de los conocimientos organizativos.
- La necesidad del liderazgo específico para el sistema de gestión de la información particularizado en la figura del animador como elemento de "locomoción" del proceso.

Capital Organizativo y Capital Dinamizador.

- El establecimiento de una cultura de alerta colectiva que permita una adecuada gestión del cambio dentro de la línea descrita en el enfoque de dirección estratégica y complementaria a la consideración de un módulo de gestión de la información dentro de dicho enfoque.

- La existencia del esquema organizativo necesario para el desarrollo del proceso vinculado con la gestión de la información, en sus fases, roles y procedimentación.
- La importancia del establecimiento de entornos de relación y colaboración internos y externos en los que la información y el conocimiento fluya adecuadamente, consiguiendo una sincronía entre información y destinatarios.
- La disponibilidad y uso de herramientas de búsqueda y análisis de información, vinculadas a un esquema de fuentes (*infomap*) relacionadas con los diferentes ámbitos de interés y relación de la organización, especialmente dentro de este capital organizativo, el caso de clientes-usuarios y proveedores.

Capital Tecnológico y Capital Dinamizador.

- La relación existente entre la consecución de la innovación y el planteamiento de sistemas de gestión de la información que de forma analítica pueden apoyar la toma de decisiones y por ende reducir la incertidumbre inherente al proceso innovador (Tena y Comai, 2003).
- La necesidad de una dotación de recursos, por un lado, económicos, de personas y proyectos, y por otro, de tecnologías relacionadas con la gestión de la información para hacer frente adecuadamente al proceso innovador que, generalmente, encierra un importante esfuerzo en cuanto a búsquedas y análisis.

Capital Actividad y Capital Dinamizador.

- La identificación, seguimiento y análisis de las relaciones con clientes-usuarios, proveedores, competidores, expertos, etc., integran el elenco de factores clave, que ya indicados en el esquema de Porter (1980), deben establecer la base de fuentes de información estratégica para la organización.
- La existencia de relaciones y redes, debe tener en cuenta el aspecto de protección de la información, así, no sólo cabe un ámbito de captación sino también de control de la información que la actividad de la organización "desprende" de forma natural o intencionada.
- Las evidentes relaciones entre los sistemas de calidad organizativa y los sistemas de gestión de la información como piedra angular que dinamiza

los diferentes criterios de los principales modelos de certificación y diagnóstico.

Capital Social y Capital Dinamizador.

- El contraste e identificación de la información relativa al impacto de la actividad de la organización es una fuente de información básica para el control y seguimiento de los objetivos organizativos.
- La utilización de los medios de comunicación como un marco de referencia informativa que ocupa un determinado rol dentro del elenco de fuentes disponibles.
- La colaboración con otros agentes, principalmente de investigación, que pueden completar con apreciaciones de valor la toma de decisiones de la organización.

Ante la dimensión de estas implicaciones, y la realidad de una gran parte de las organizaciones, en la que no es básico en el capital intelectual únicamente el ámbito del conocimiento interno, sino más bien, la dinámica de alerta, de vigilancia, de inteligencia, de identificación y captación de información estratégica sobre el mercado, tecnologías, normativas, etc., el modelo INFOCAP se distingue por su capacidad de adaptación y tratamiento de estas necesidades.

QUINTA PARTE

ANÁLISIS EMPÍRICO

INTRODUCCIÓN AL TRABAJO DE CAMPO.

Una vez presentado el modelo INFOCAP y su elemento diferencial basado en la gestión de la información y la inclusión del capital dinamizador en su estructura, llega el momento de contrastar su vinculación y ajuste a la realidad, siendo pertinente realizar dos tipos de aproximaciones con el fin de analizar los aspectos básicos que influyen sobre la aplicabilidad del modelo.

Por un lado, el “ambiente” de sensibilización existente en el colectivo empresarial con relación al marco de gestión de la información como variable que permite visualizar y retornar los beneficios del modelo INFOCAP, y por otro, el contraste acerca de la importancia de las aportaciones del modelo INFOCAP a través de un diagnóstico efectuado a un colectivo de empresas del sector farmacéutico, con el fin de observar su ajuste a la realidad de empresas innovadoras en las que el carácter tecnológico-innovador es fundamental.

El planteamiento del método a utilizar en el análisis se vincula claramente con el objeto de estudio, de esta forma, el grado de actualidad de la materia, la naturaleza de los contenidos (ámbito intangible) conducen hacia la selección de enfoques descriptivos sobre los aspectos cualitativos (Salmador, 2001).

Desde esta óptica, ambas aproximaciones empíricas se ciñen a un análisis orientado a la descripción de una determinada “atmósfera” y de una estructura de modelización, por lo que el carácter descriptivo será la base del análisis de los datos, sin incurrir en consideraciones estadísticas, las cuales no se ajustan a las pretensiones de este doble trabajo de campo dado su enfoque estructural que no analítico.

En este sentido, tales aproximaciones se van a exponer de forma independiente sintetizando al final de cada una de ellas las conclusiones básicas que permitan validar o no las hipótesis presentadas en el inicio de esta investigación.

CAPITULO 7. CONTRASTE DE SENSIBILIZACIÓN.

7.1. CONSIDERACIONES GENERALES.

En este primer ejercicio de contraste, el diagnóstico efectuado trata de analizar si las organizaciones están en la línea de dinamizar su capital intelectual, a través del conocimiento sobre cuál es su grado de relación con la gestión de la información, destacando su carácter externo.

De esta forma, la investigación realizada se fundamenta en un trabajo de campo desarrollado en 2002 dentro del plan de trabajo del proyecto CETISME⁸⁰, iniciativa respaldada por la Comisión Europea en el ámbito de la gestión de la información estratégica en las organizaciones.

Este trabajo de campo permite la consideración de los principales aspectos dentro de la sensibilización y utilización de los sistemas de inteligencia organizativa, con una muestra de organizaciones filtradas previamente bajo un criterio basado en un perfil innovador o proactivo de cuatro sectores diferentes (Biotecnología, TICs, Materiales y Textil) en cuatro regiones europeas (Madrid-España, Lorraine-Francia, Toscana-Italia, West Midlands-Reino Unido). Tales sectores permiten realizar el análisis desde dos perspectivas, a saber, empresas de sectores avanzados y de sectores maduros.

⁸⁰ CETISME es un proyecto desarrollado bajo el Programa Innovación (Comisión Europea - V Programa Marco), cubriendo las regiones de Madrid (España), Lorraine (Francia), West Midlands (Reino Unido) y Toscana (Italia), en el que participé como investigador y coordinador principal. Pero más allá de los resultados publicados en su día, el estudio que se presenta a continuación es totalmente original e inédito y es fruto de mi análisis personal desarrollado en el marco del tema aprehendido a través de este trabajo de investigación.

La estructura de socios está compuesta por la Dirección General de Investigación de la Comunidad de Madrid, el Conseil Regional de Lorraine, Coventry University Enterprise y el Consorcio Pisa Ricerche. Los socios involucrados en este proyecto están actualmente promoviendo la sensibilización e introducción de los planteamientos de gestión de información hacia sus pymes regionales, diseñando un proyecto dirigido a:

- a. Resumir, dentro de su experiencia actual, los planteamientos y metodologías de gestión de la información adaptadas a pequeñas y medianas organizaciones.
- b. Comparar, usando un planteamiento de benchmarking, la efectividad de metodologías de gestión de la información para resolver problemas de información estratégica en las organizaciones.
- c. Intercambiar buenas prácticas entre regiones y organizaciones.
- d. Poner en marcha un esquema de cooperación en gestión de la información promoviendo oportunidades de participación a las organizaciones de los diferentes países involucrados en el proyecto.

Esta condición de partida nos permite tener una visión acertada y contrastada de cual es el grado de conocimiento y uso de los sistemas de gestión de la información en organizaciones de perfil innovador o proactivas (aquellas que presentan un nivel significativo de participación en proyectos, relaciones con la administración y actividades de innovación), es decir, organizaciones que deberían ser las más sensibilizadas y que pueden estimar el grado de avance de la materia. Además, por dicho perfil innovador requieren más claramente un componente de "alerta".

7.1.1. Características del contraste de sensibilización.

Como se ha comentado anteriormente, este ejercicio de contraste tiene como objetivo conocer el grado de sensibilización y las formas principales de proceder que tienen las organizaciones con relación a la gestión de la información. Así, este análisis permitirá conocer cuáles son los factores relevantes para la consideración de las diferentes posturas organizativas frente a dicha gestión, además de incidir en la presentación complementaria de datos relativos a las regiones y sectores que taxonomizan los resultados del trabajo de campo.

El cuestionario utilizado (ver anexo 1) centra su atención en nueve aspectos clave, a saber:

1. La importancia de la información externa.
2. La existencia de una política organizativa explícita para la gestión de la información.
3. La implementación de sistemas para dicha gestión.
4. La responsabilidad de la gestión de la información.
5. Los medios de captación y distribución de la información.
6. La tipología de información que se gestiona.
7. El rol de internet en la gestión de la información.
8. La familiarización con los conceptos relacionados con los sistemas de gestión de la información.
9. El interés en la introducción y desarrollo de metodologías de gestión de la información en la organización.

7.1.2. Presentación general de resultados del trabajo de campo.

Ante el esquema presentado, se estableció una base de datos con 75 empresas de cada región, con un reparto general equitativo entre los sectores. Del total de cuestionarios obtenidos, el análisis de los 238 cuestionarios válidos se ha estructurado mediante la reflexión sobre los gráficos de frecuencias relacionadas entre los aspectos mencionados, dado que es el método que tras el tratamiento de los datos permite visionar el panorama existente, a través de una mejor absorción y presentación de las conclusiones que desprende este trabajo de campo.

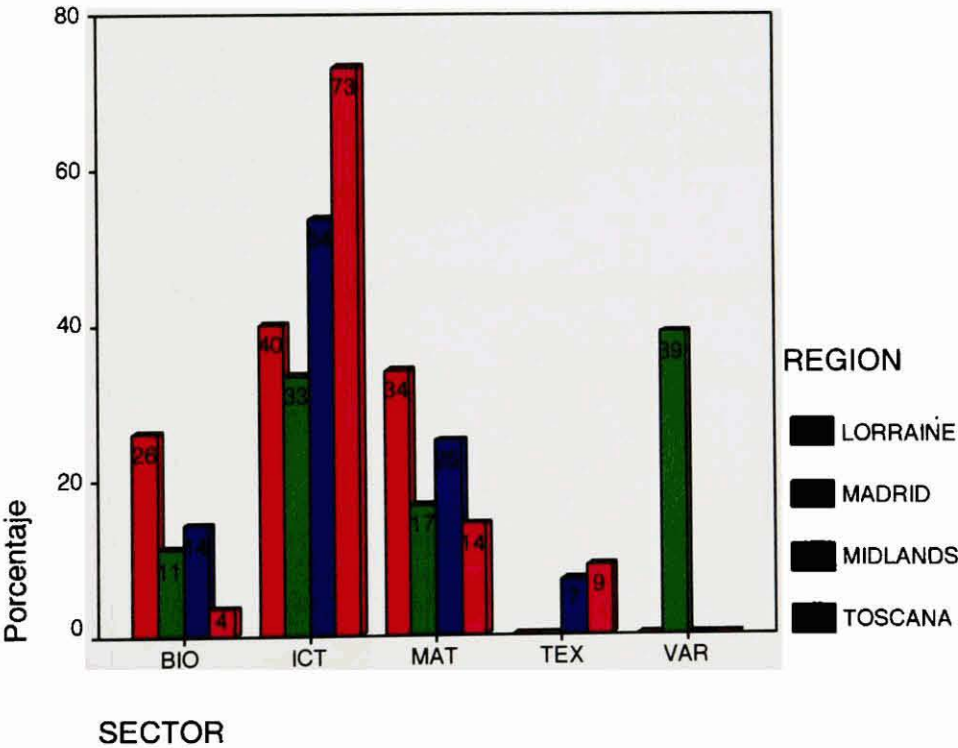
Cabe destacar que la explotación de los datos es original dado que para su tratamiento en el proyecto CETISME no se llegó al nivel de estudio que ahora se concreta.

Además, el análisis de contingencias se expone en profundidad en el punto de conclusiones del contraste de sensibilización, por lo que a continuación se presentan los gráficos de resultados, ordenados por aspectos clave, acompañados de un breve comentario explicativo.

Cuestionarios válidos	238
Sectores analizados	TIC, Biotecnología, Materiales y Textil
Regiones	Toscana (Italia), Lorraine (Francia), West Midlands (Inglaterra), Madrid (España).

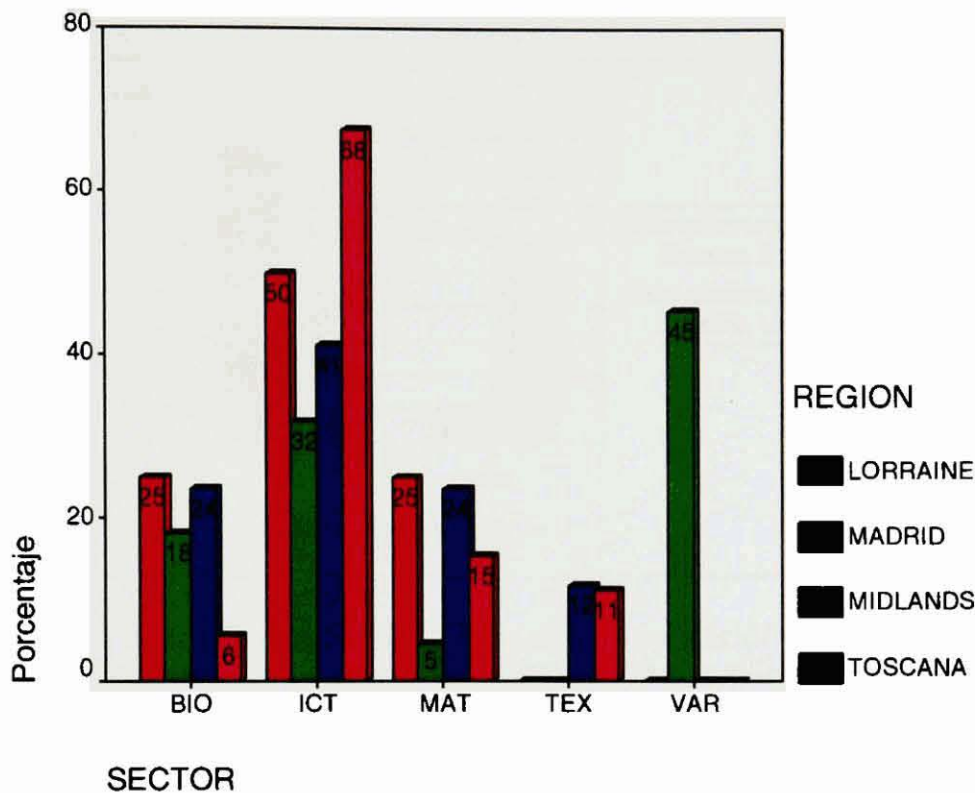
ASPECTO CLAVE: SENSIBILIZACIÓN.

Gráfico 1. La importancia de la información.



En el gráfico 1 se puede apreciar la relación de empresas por sectores y regiones que consideran importante la información externa, aspecto que se observa muy relevante en el sector TIC sobre todo en Toscana y Midlands.

Gráfico 2. Política organizativa y gestión de la información.



En los gráficos 2 y 3 se observan las relaciones existentes entre los sectores y regiones, y el colectivo de empresas en el que existe una política organizativa explícita o sistema para la gestión de la información, llegando a la conclusión de que el sector TIC y las regiones de Toscana y, en este caso Lorraine, presentan una mayor sensibilización.

Gráfico 3. Implantación de sistemas de gestión de la información.

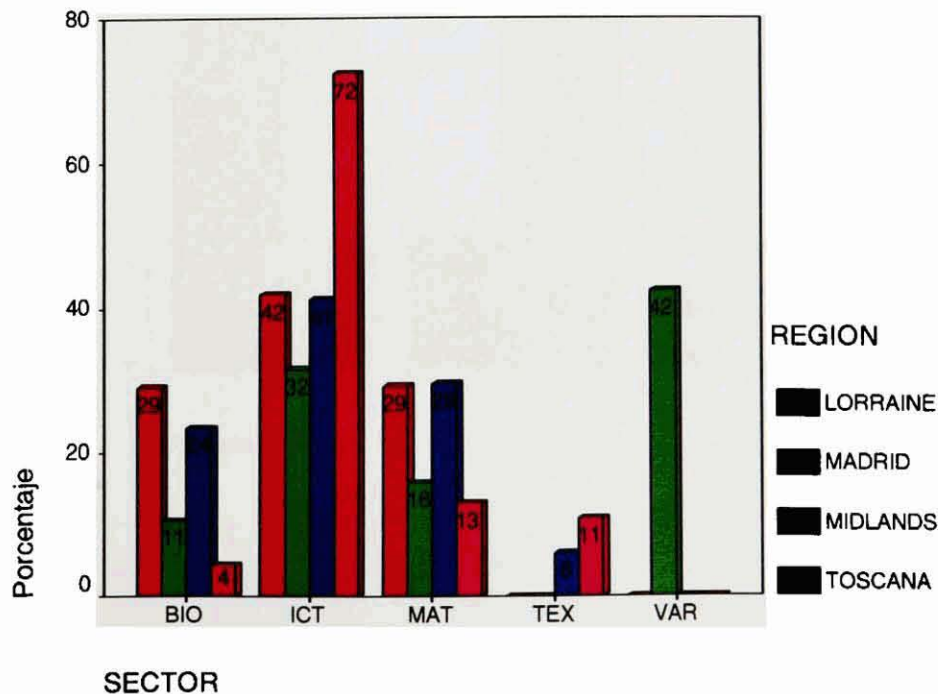
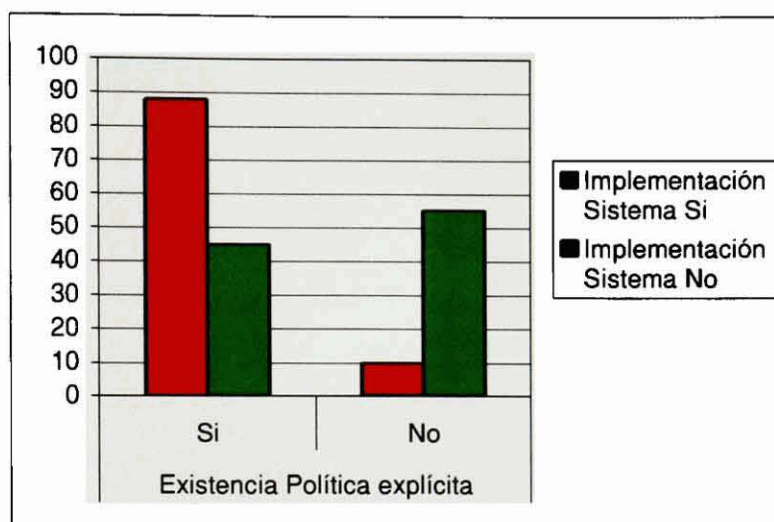


Gráfico 4. Relación entre información y sistemas (Información importante).



Los gráficos 4, 5, 6 y 7 relacionan el grado de valorización de la información en las organizaciones, la existencia de una política explícita y el desarrollo de sistemas para su gestión, observando, en este caso, que la variable representativa para el desarrollo de tales sistemas es la existencia de una política explícita. Por lo tanto, la cultura orientada a la valorización de la información se antoja clave para el desarrollo de sistemas de gestión de la información.

Gráfico 5. Relación entre información y sistemas (Información poco importante).

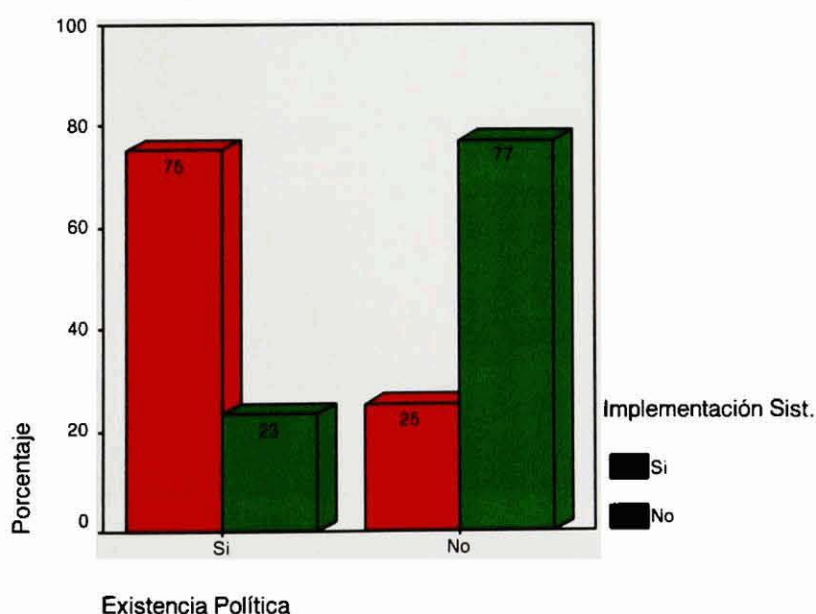


Gráfico 6. Relación entre información y sistemas
(Importancia media de la información).

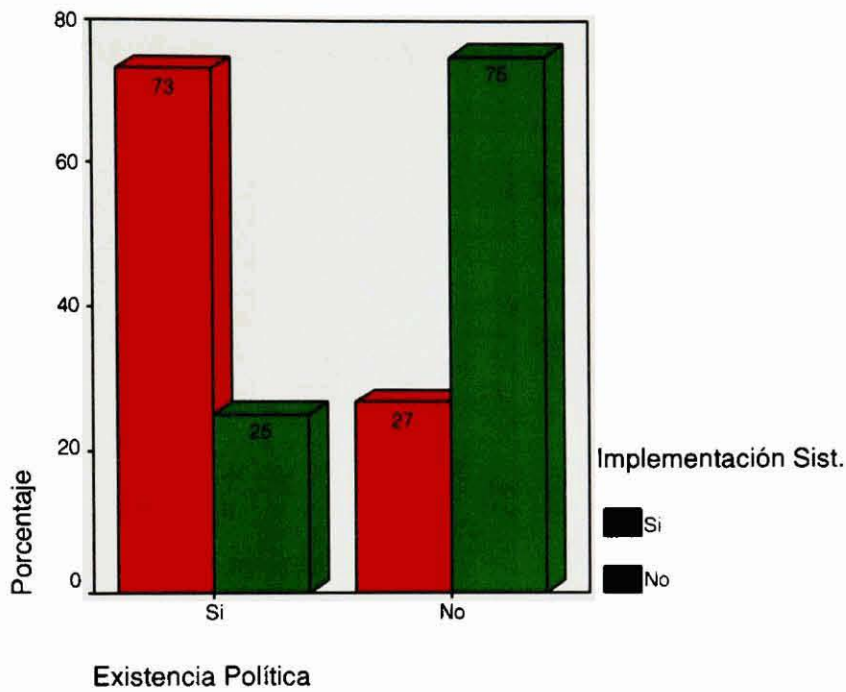
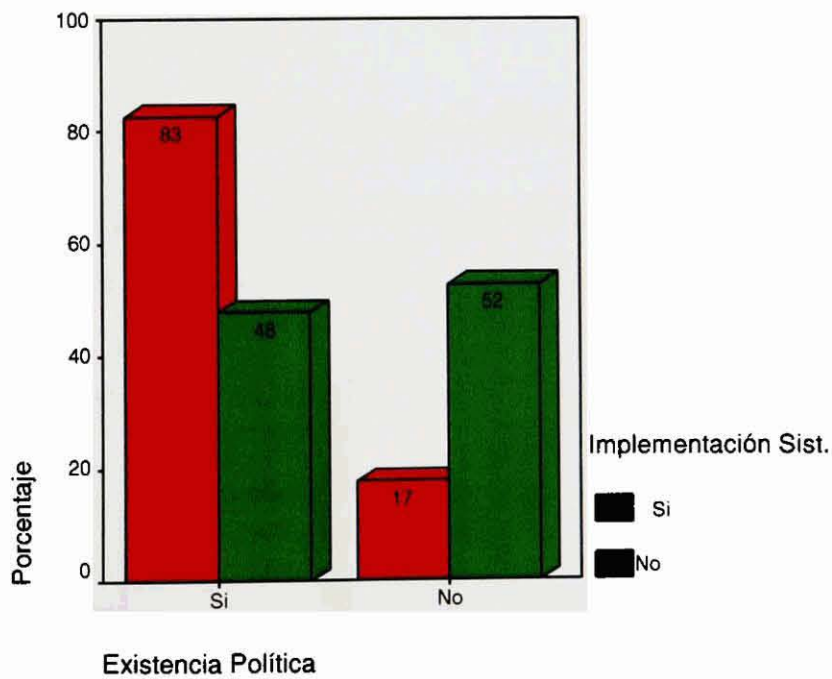
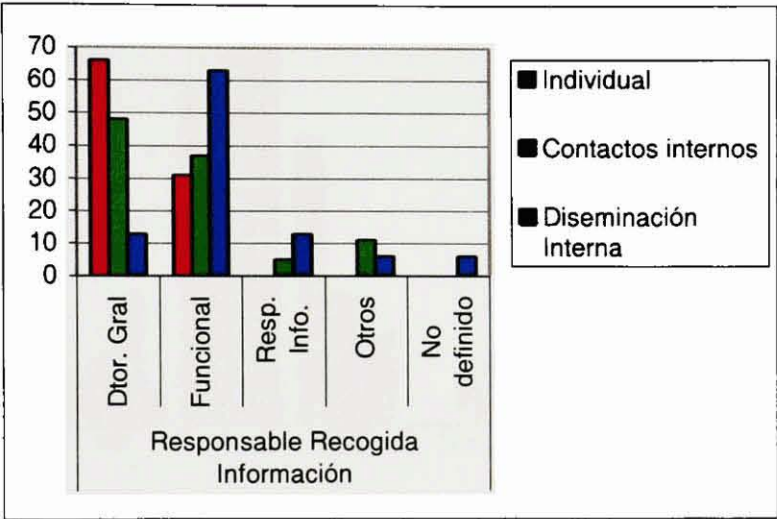


Gráfico 7. Relación entre información y sistemas
(Información muy importante).



ASPECTO CLAVE: FORMALIZACIÓN.

Gráfico 8. Información y su difusión
(importancia alta o muy alta de la información)



El gráfico 8 analiza los sistemas de difusión de la información en las organizaciones que otorgan un valor alto a la importancia de la información, deduciendo una doble óptica en su tratamiento, por un lado, individual e informal, centralizada en un alto directivo, y por otro lado, formalizada con un sistema funcional definido.

ASPECTO CLAVE: TIPOLOGÍA DE INFORMACIÓN.

Gráfico 9. Interés sobre información de mercados.

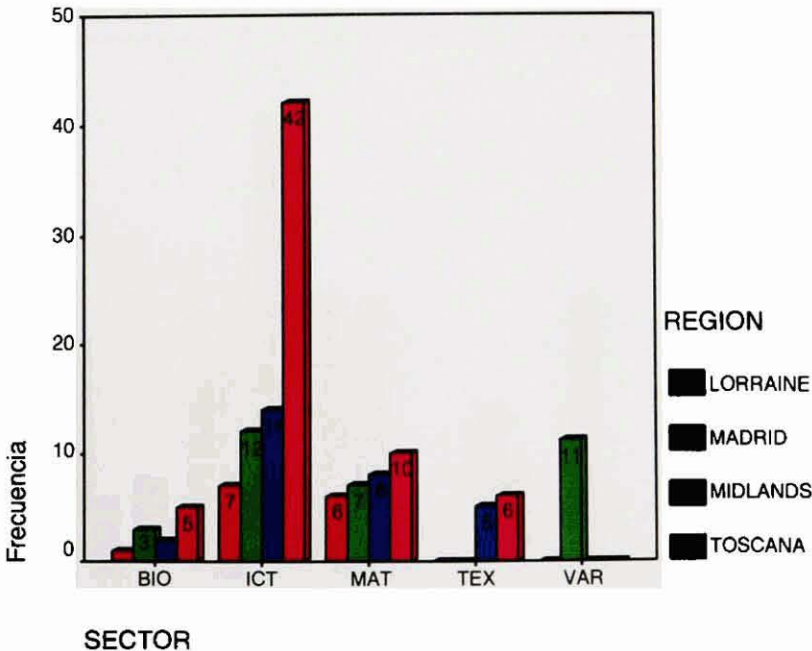
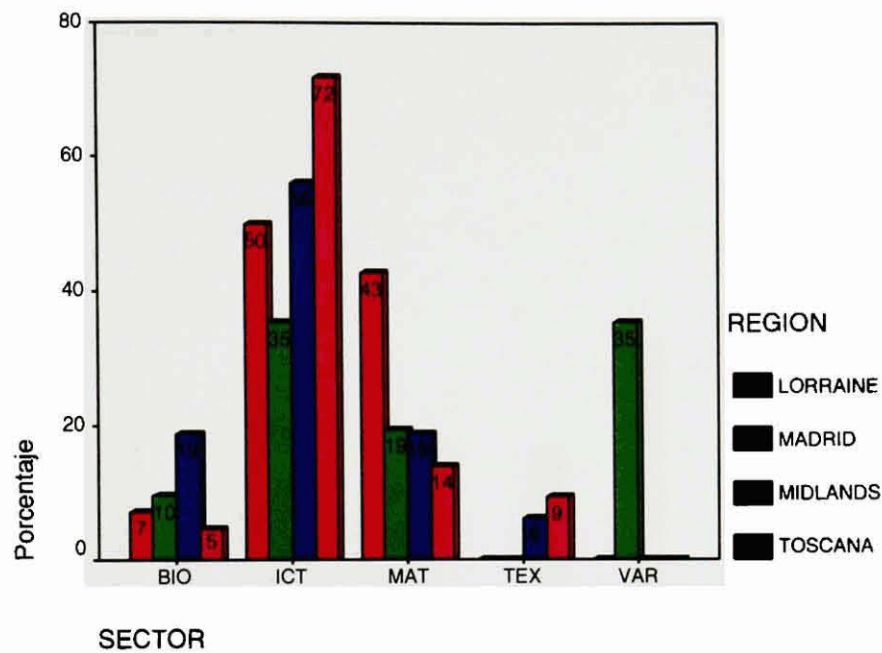


Gráfico 10. Interés sobre información de carácter tecnológico.



Los gráficos 9, 10, 11, y 12 hacen referencia a los resultados obtenidos con relación a los tipos de información que las organizaciones valorizan en mayor o menor medida, apareciendo en función de las regiones y sectores que caracterizan el trabajo de campo. A nivel del capital intelectual, cabe destacar la influencia de la información sobre mercados, regulaciones y aspectos económicos o de relación con las administraciones públicas, sobre el capital actividad, y la vinculación de la información de carácter tecnológico con el capital tecnológico. El análisis de contingencias se detalla en el epígrafe de conclusiones de este contraste.

Gráfico 11. Interés sobre información normativa.

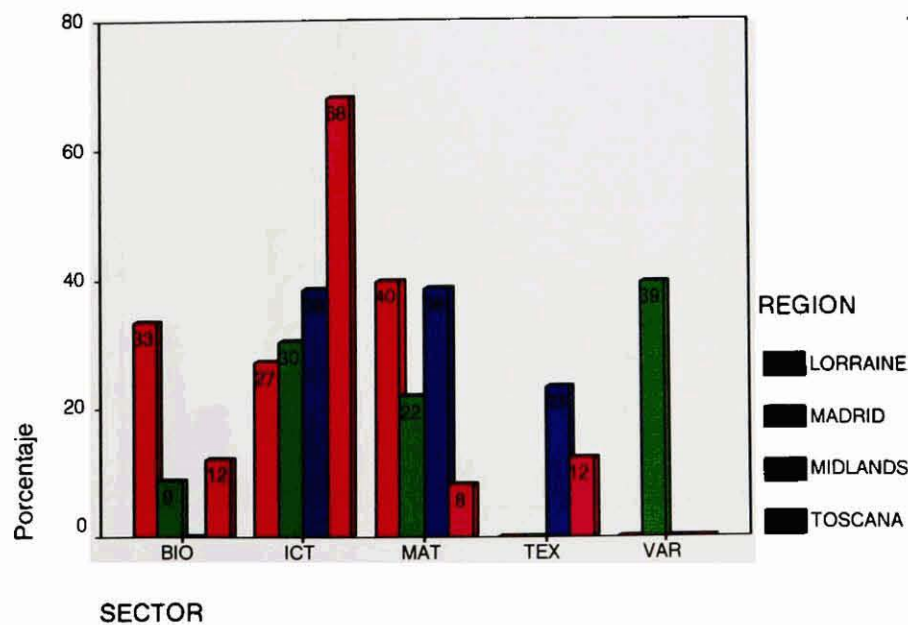
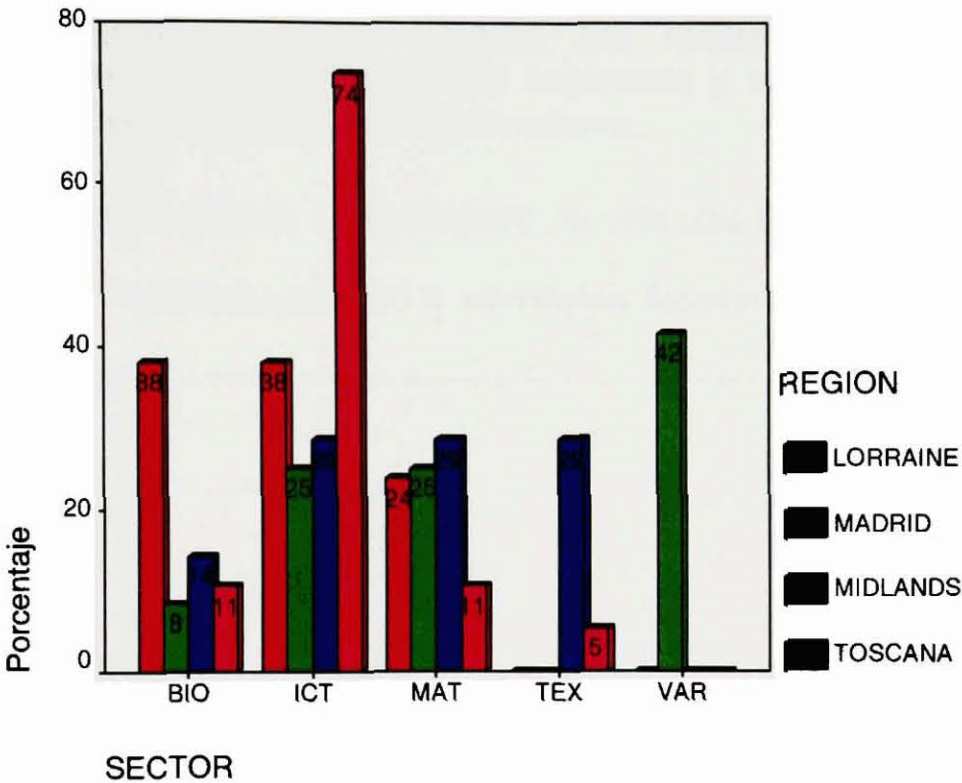
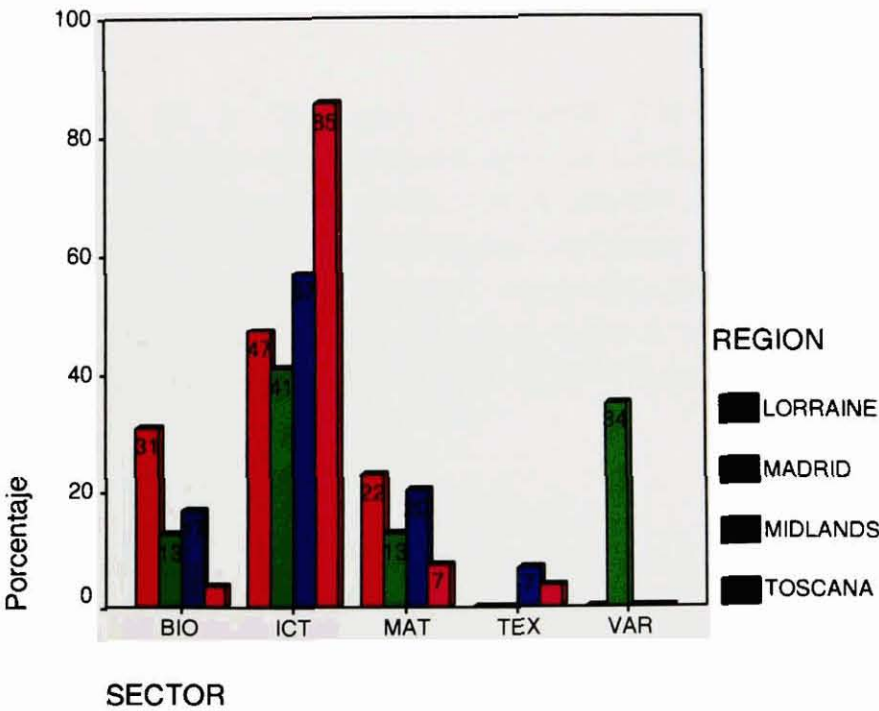


Gráfico 12. Interés sobre información económica y administrativa.



ASPECTO CLAVE: INTERNET.

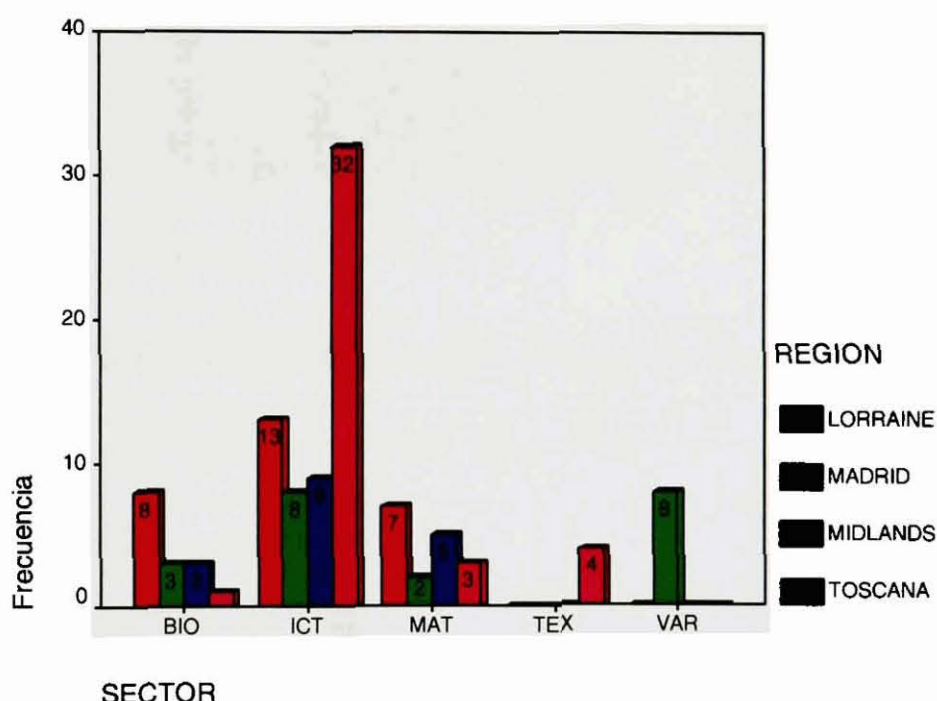
Gráfico 13. Internet y la captación de información.



El gráfico 13 presenta los resultados sobre el impacto de internet como herramienta para la captación de información externa. En este sentido, este ítem presenta gran influencia en el capital tecnológico y, obviamente, en el capital organizativo, en tanto crea entornos de relación y aprendizaje independientes a la variable espacial. Los resultados denotan que principalmente el sector TIC considera importante y ventajoso el uso de internet para la recogida de información externa.

ASPECTO CLAVE: FAMILIARIZACIÓN CON LOS TÉRMINOS.

Gráfico 14. Familiarización con la Inteligencia Económica y Tecnológica



Los gráficos 14, 15 y 16 hacen referencia con sus resultados al conocimiento y familiarización existente con los conceptos y terminología más extendida y utilizada en el ámbito de la gestión de la información, a saber, inteligencia económica y tecnológica, vigilancia tecnológica, gestión del conocimiento, apareciendo una mayor sensibilización general del sector TIC en el global de términos. Cabe destacar que la vigilancia tecnológica aparece como un aspecto con un nivel más alto de familiarización.

Gráfico 15. Familiarización con la Vigilancia Tecnológica

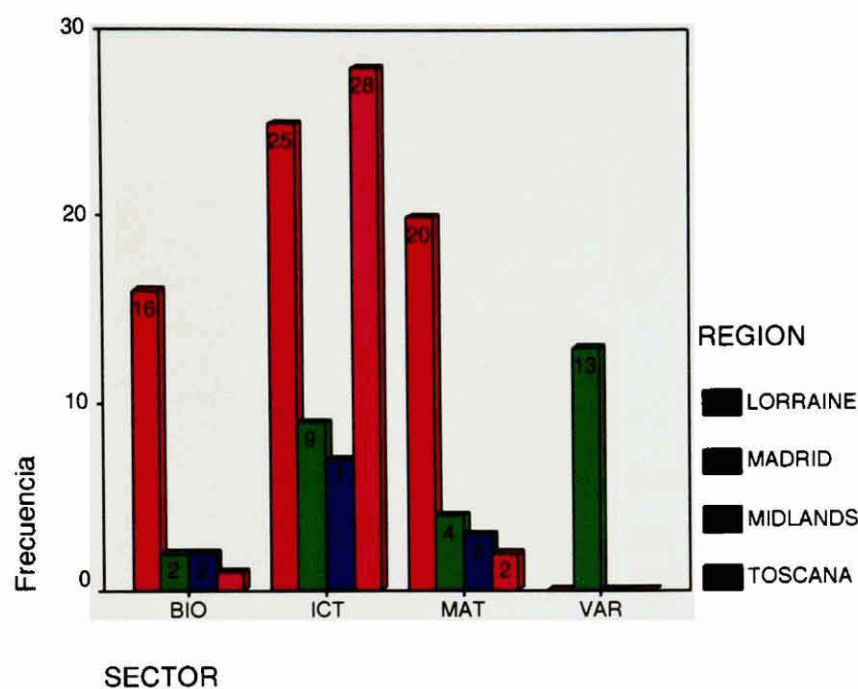
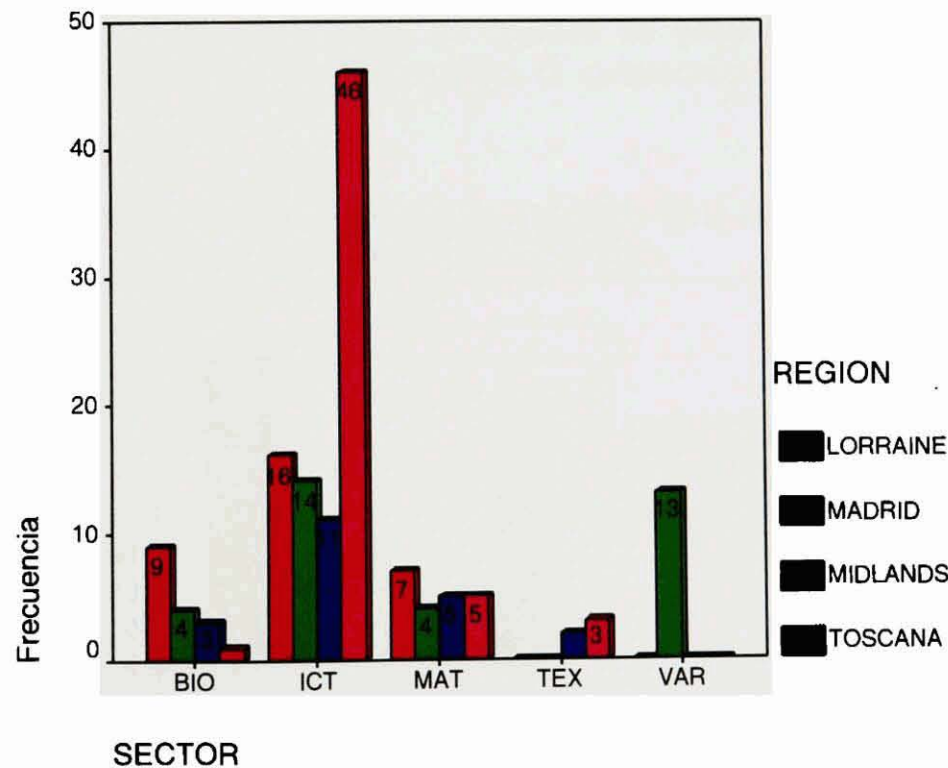
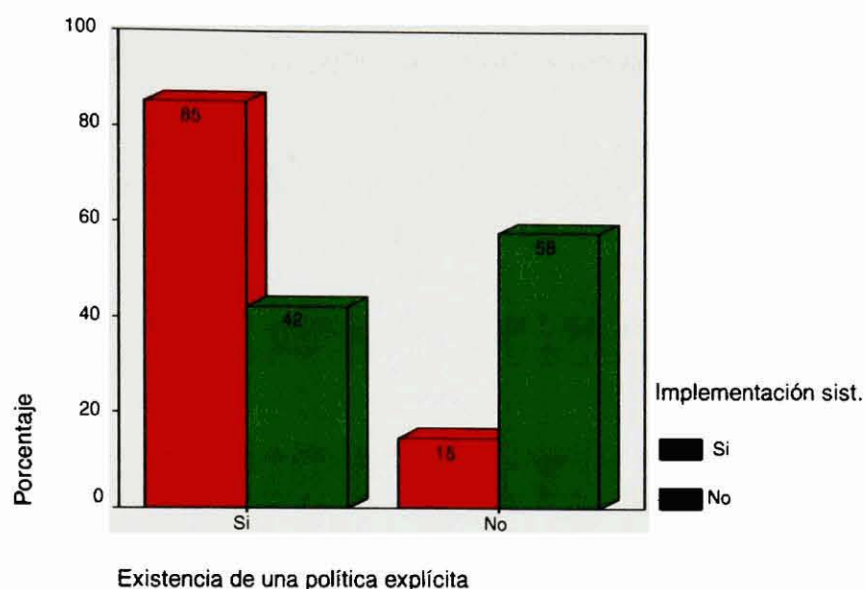


Gráfico 16. Familiarización con la Gestión del Conocimiento



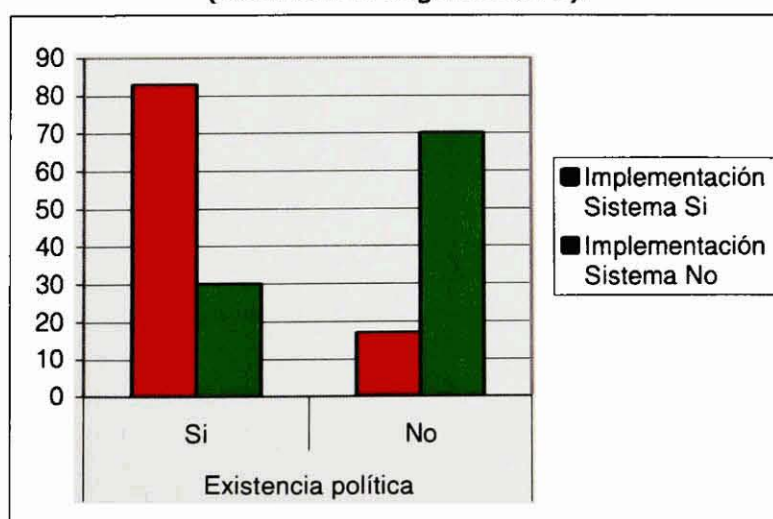
ASPECTO CLAVE: INTERÉS EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS.

Gráfico 17. Potencial de uso la gestión de la información
(interés organizativo).



Los gráficos 17 y 18 presentan los resultados acerca del potencial interés de las organizaciones en la introducción de metodología de gestión de la información, teniendo en cuenta la relación con la existencia de una política explícita en la organización y de un sistema de gestión, apareciendo de nuevo la importancia de tal política para la consideración del uso de tales metodologías.

Gráfico 18. Potencial de uso de la gestión de la información
(desinterés organizativo).



La presentación preliminar de resultados ha estructurado el capítulo de forma adecuada para abordar seguidamente el análisis de contingencias que soporta el siguiente epígrafe de conclusiones, identificando una serie de pautas generales en la relación entre las variables.

7.1.3. Conclusiones generales del contraste de sensibilización.

El análisis de los gráficos presentados identifica claramente cuatro aspectos clave que como conclusiones de este trabajo de campo se examinan detenidamente a continuación: (ver tabla 12)

a. La existencia de una política explícita⁸¹ se erige como el factor más relevante para:

a.1. El desarrollo de sistemas de gestión de la información (tanto si ésta se considera importante como no). Las organizaciones en un porcentaje superior al 70% implementan o no tales sistemas si previamente existe una política o cultura clara en la línea de la valorización de la información. Esta cultura vendrá generalmente asociada a una labor y esfuerzo directivo.

Por este motivo, el aspecto relacionado con el liderazgo e implicación de la alta dirección en las iniciativas y sistemas de gestión de la información son fundamentales para pasar de un estado de sensibilización a una fase de puesta en marcha y funcionamiento de dichos sistemas.

⁸¹ Como cultura arraigada en la organización, dentro de las rutinas y procedimientos de trabajo diario.

Tabla 12. Relaciones entre las distintas alternativas de importancia de la información externa, existencia de política explícita e implementación de sistemas.

No importancia de la información externa			
CASOS			
No importancia de la información	Si política explícita	Si implementación sistema	75
No importancia de la información	Si política explícita	No implementación sistema	23
No importancia de la información	No política explícita	Si implementación sistema	25
No importancia de la información	No política explícita	No implementación sistema	77
Importancia media de la información externa			
CASOS			
Importancia media información	Si política explícita	Si implementación sistema	73
Importancia media información	Si política explícita	No implementación sistema	25
Importancia media información	No política explícita	Si implementación sistema	27
Importancia media información	No política explícita	No implementación sistema	75
Importancia alta de la información externa			
CASOS			
Importancia alta información	Si política explícita	Si implementación sistema	88
Importancia alta información	Si política explícita	No implementación sistema	45
Importancia alta información	No política explícita	Si implementación sistema	10
Importancia alta información	No política explícita	No implementación sistema	55
Importancia muy alta de la información externa			
CASOS			
Importancia muy alta información	Si política explícita	Si implementación sistema	83
Importancia muy alta información	Si política explícita	No implementación sistema	42
Importancia muy alta información	No política explícita	Si implementación sistema	15
Importancia muy alta información	No política explícita	No implementación sistema	58

Así, también cabe resaltar el análisis de los casos intermedios, en los que se pueden dar las situaciones de existencia de una política y no sistema y viceversa. Tales extremos pueden tener una lectura cercana, por un lado, a la escasez de recursos, sensibilidad superficial no operativa o dificultad en el cambio organizativo que acompaña el proceso, o, por otro, al no entendimiento (incluso podríamos hablar de sentimiento de moda) de lo que representa un sistema de gestión de la información respectivamente.

En este caso, es relevante hacer referencia a la escasa familiarización con los conceptos que se manejan, tanto con la inteligencia económica y tecnológica, como con la vigilancia tecnológica y la gestión del conocimiento, términos en ocasiones demasiado sofisticados y difíciles de comprender.

No obstante, es destacable que a medida que la información externa y estratégica es más valorizada, mayor es el porcentaje de organizaciones que identifican el potencial del uso de metodologías de gestión de la información quedando la práctica y el desarrollo sin aplicación en un importante número de casos, por lo que todo permite deducir que se está ante un periodo en el que hace falta fomentar y asistir en el uso de herramientas e instrumentos.

a.2. El interés en la introducción de metodologías de gestión de la información, comentada la sensibilidad de grado superficial (no implementación) que se refleja en un porcentaje relevante de los resultados, nos conduce, obviamente, a la preocupación por el conocimiento y manejo de los mecanismos que para dicha gestión se vinculan con los planteamientos a tener en cuenta desde la cúpula directiva, enfoques que deberían ser interiorizados en la cultura, rutinas y procesos de la organización (ver tabla 13).

Tabla 13. Relaciones entre el interés por la metodología de gestión de la información, la existencia de política explícita y la implementación de sistemas.

Interés por metodologías			
CASOS			%
Interés por metodologías	Si política explícita	Si implementación sistema	85
Interés por metodologías	Si política explícita	No implementación sistema	42
Interés por metodologías	No política explícita	Si implementación sistema	15
Interés por metodologías	No política explícita	No implementación sistema	58
No interés por metodologías			
CASOS			
No interés por metodologías	Si política explícita	Si implementación sistema	83
No interés por metodologías	Si política explícita	No implementación sistema	30
No interés por metodologías	No política explícita	Si implementación sistema	17
No interés por metodologías	No política explícita	No implementación sistema	70

b. La estructura de responsabilidad sobre la tarea de captación y diseminación de información en las organizaciones sigue principalmente dos esquemas, el primero centralizado, unido a la idea de autoridad y poder, el cual se rige por patrones cercanos al individualismo y a una serie de contactos informales⁸² (enfoque representativo de organizaciones de corte "tradicional") (ver tabla 14).

El segundo, departamentalizado, con un área responsable de la difusión selectiva de información, en la que los patrones de gestión son más formalizados (planteamiento representativo de organizaciones con perfil más innovador).

De los resultados cabe destacar la ausencia general de la figura del gestor de la información como puesto que está aumentando su reconocimiento en las organizaciones, y que como se ha comentado en anteriores páginas, puede ser un elemento prioritario para la animación, coordinación y funcionamiento de los sistemas de gestión de la información.

Tabla 14. Relaciones entre la importancia alta o muy alta de la información externa, la responsabilidad de captación y distribución, y los canales utilizados.

Importancia alta o muy alta			
CASOS			
Importancia alta o muy alta	Director general	Captación directa individual	66
Importancia alta o muy alta	Director general	Contactos internos personales	48
Importancia alta o muy alta	Director general	Sistema diseminación interna	13
Importancia alta o muy alta			
CASOS			
Importancia alta o muy alta	Funcional	Captación directa individual	31
Importancia alta o muy alta	Funcional	Contactos internos personales	37
Importancia alta o muy alta	Funcional	Sistema diseminación interna	63

c. La tipología de información estratégica tiene obviamente una relación muy dinámica con su componente tecnológico, por lo que la información referente al área técnica presenta un mayor grado de interés o necesidad, seguida por la relacionada con las regulaciones y normativas, apareciendo después la información sobre economía y Administración Pública y quedando al final la información sobre mercados. De estos resultados puede deducirse la escala de valores que las empresas

⁸² En este caso se identifica la Importancia de los procesos de captación y distribución de información (formales e informales).

otorgan a los diferentes tipos de información, apareciendo en primer lugar aquellas en las que ven un mayor potencial de competitividad o supervivencia, es decir, la información tecnológica y normativa.

En la accesibilidad y posibilidad de uso de este tipo de información se observa un papel importante del canal internet como medio estratégico para la gestión de la información, prioritariamente de carácter tecnológico.

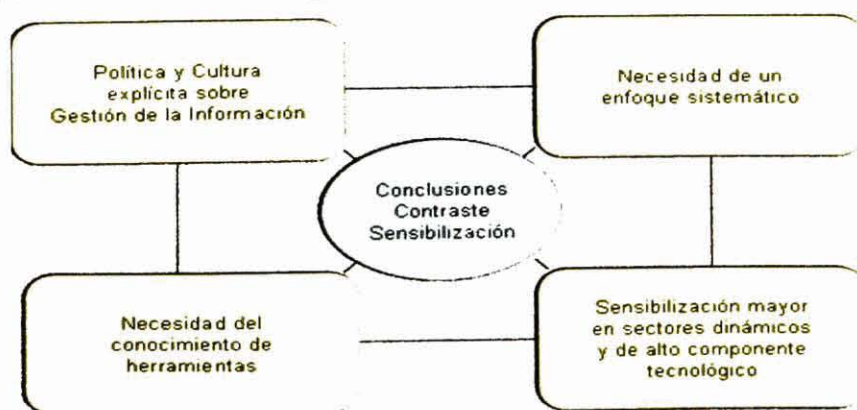
- d. El sector de las TIC es el área de mayores frecuencias en el análisis, tanto en sensibilización, políticas explícitas, implementación de sistemas, uso de internet, familiarización, etc. A este sector le siguen respectivamente el sector de Biotecnología y Materiales (con resultados en general similares) y finalmente, por su naturaleza, y con un carácter marginal, el sector textil.

Por tales resultados se deduce un comportamiento más activo en los sectores más innovadores o vanguardistas, quedando generalmente los sectores más tradicionales fuera de este ámbito de interés⁸³.

Si realizamos el análisis desde la óptica de las regiones, Toscana, West Midlands y Lorraine aparecen como los territorios más "sensibles" a la actividad de gestión de la información, especialmente en el sector TIC en la región italiana.

De todo el contraste de sensibilización efectuado se presenta a continuación una síntesis que, de forma visual, recoge los principales elementos en la figura 44.

Figura 44. Conclusiones generales del contraste de sensibilización.



Fuente: Elaboración propia.

⁸³ Este aspecto confiere un importante potencial de aplicación del modelo INFOCAP en su contextualización a los diferentes sectores y contextos socio-económicos.

CAPITULO 8. CONTRASTE DE DIAGNÓSTICO ORGANIZATIVO SOBRE INTANGIBLES.

8.1. CONSIDERACIONES GENERALES.

El segundo ejercicio de contraste se orienta al análisis del valor añadido que plantea el modelo INFOCAP. Desde la consideración de los principales modelos analizados dentro del ámbito del capital intelectual, muy focalizados en el marco de la información y el conocimiento interno (ya existente en la organización), se muestra una clara adaptación a los agentes inmersos en realidades de perfil tecnológico medio-bajo, con poca necesidad de "alerta".

Para el uso general de un marco homogéneo de medición y gestión del capital intelectual surge la estructura del modelo INFOCAP que incluye el capital dinamizador. Este punto de vista se relaciona con la adaptación del modelo no sólo al perfil antes mencionado, sino también a sectores más dinámicos, tecnológicos, etc., tomando para ello el ejemplo del sector farmacéutico⁸⁴, con el fin de contrastar la pertinencia y validez de dicho modelo.

La problemática que implica el análisis e interpretación de aspectos de corte cualitativo conduce al uso de un método de estudio relacionado con un colectivo de agentes representativo (Yin, 1984), que, en este caso, se cifra en 7 empresas del sector farmacéutico. Este enfoque, determinado por el objeto, persigue una finalidad fundamentalmente descriptiva, asegurando su validez estructural, la capacidad explicativa del fenómeno a estudiar, su generalización y fiabilidad (Salmador, 2001).

Evidentemente, este método, al igual que otras metodologías, presenta puntos fuertes y débiles, siendo la solidez del planteamiento el adecuado contrapeso a la significatividad estadística.

8.1.1. Características del contraste de diagnóstico organizativo sobre intangibles.

Dado el esquema de este contraste complementario, el análisis se estructura, por un lado, según los componentes generales de los modelos de capital intelectual, y por otro, a través del ámbito sinérgico de la gestión

⁸⁴ Sector con alto perfil innovador (alto esfuerzo en I+D), basado en la ciencia, procedimentado, normativo y dinámico, donde el conocimiento como fuente de innovación es básico (Maspons, 2002).

de la información. Así, este ejercicio permitirá conocer cuáles son los factores que las organizaciones, en este caso del sector farmacéutico, consideran más relevantes.

El cuestionario utilizado (ver anexo 2) presenta la estructura que se menciona a continuación, reducida a los tres capitales genéricos con el propósito de reducir su complejidad, aunque a nivel de factores se incluyen los correspondientes a todos los capitales descritos, a saber:

1. Área de capital intelectual. Con el propósito de conocer el grado de interés e importancia de las organizaciones sobre un conjunto de factores intangibles.
 - 1.1. Capital humano. En esta área se contrasta la sensibilización e interés organizativo sobre los diferentes aspectos generales que integran el capital humano.
 - 1.2. Capital estructural. Se analiza el interés sobre las diferentes variables correspondientes al capital estructural.
 - 1.3. Capital relacional. En este bloque se pretende conocer el grado de sensibilización correspondiente con el conjunto de variables que integran este capital.
2. Área de gestión de la información. Con la finalidad de analizar el grado de interés e importancia que asignan las organizaciones a los diferentes aspectos clave que componen los sistemas de gestión de la información (capital dinamizador).

Cuestionarios / Entrevistas	7 (cuestionarios asistidos)
Sector	Farmacéutico
Empresas	Laboratorios Dr. Esteve, S.A. FarmaSierra. GlaxoSmithKline (GSK). Schering. Novartis. Pfizer, S.A. Zambon, S.A.
Destinatario	Departamentos de I+D
Representatividad	Datos relevantes: - En 1999 de las 10 compañías que desarrollan un mayor número de productos nuevos existen 3

	<p>empresas de la muestra (Novartis, GSK y Pfizer).</p> <ul style="list-style-type: none">- En 1999 de los 40 principales productos en ventas a nivel mundial 19 han sido lanzados por empresas de la muestra (Pfizer, GSK y Novartis).- En 2000 de los 5 principales laboratorios en I+D a nivel mundial se cuenta con 3 en la muestra (Pfizer, GSK y Novartis).- En 2000 del total de la inversión en I+D de las 10 primeras compañías (31.804.777 Mill \$), 3 empresas de la muestra copan 11.082.227 Mill \$ (el 35 %).- En 2000 de los 10 primeros laboratorios en el ranking de productos farmacéuticos vendidos en valores del sistema nacional de salud aparecen 4 empresas de la muestra (Novartis, GSK, Dr. Esteve y Pfizer).- Finalmente, se contrasta la validez del modelo ampliando la muestra con 2 empresas que presentan un perfil de menor liderazgo mundial, a saber, Zambon, S.A., y FarmaSierra.
--	---

En conclusión, por las características del sector farmacéutico, la relevancia de las empresas de la muestra y su alta significatividad dentro del sector, y considerando el carácter descriptivo y estructural del análisis, se estima representativo el colectivo utilizado para el contraste de diagnóstico organizativo de intangibles, en el que se validará la importancia que atribuyen a los intangibles, incluyendo variables del capital dinamizador que propone el Modelo INFOCAP, cuya valorización permitirá contrastar la validez del planteamiento propuesto en este trabajo de investigación.

8.1.2. Presentación general de resultados del trabajo de campo.

Una vez presentadas las características y estructura de este contraste de diagnóstico organizativo, a continuación se exponen los datos clave relacionados con la muestra apareciendo seguidamente los gráficos de resultados comentados de forma preliminar dado que el análisis general aparece detallado en el apartado de conclusiones de este contraste.

Los gráficos 19, 20 y 21 se exponen los resultados obtenidos en cuanto a la valoración de los factores intangibles y los retos generales de futuro propuestos, apareciendo una triple vía de relaciones altamente valoradas, tecnológicas e I+D, mercados y finalmente gestión.

Gráfico 19. Importancia de los intangibles y
Principales factores de futuro
(valores medios).

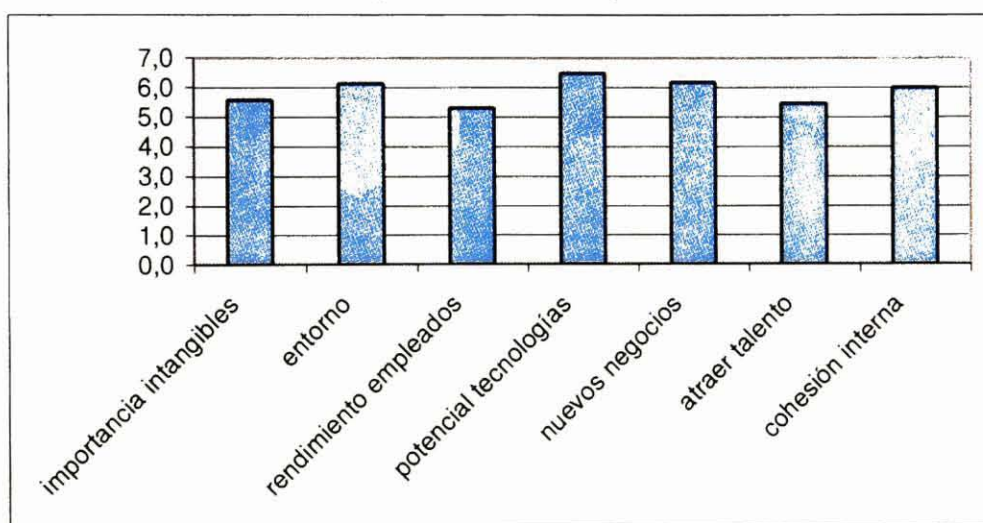


Gráfico 20. Principales retos de la organización
(valores medios).

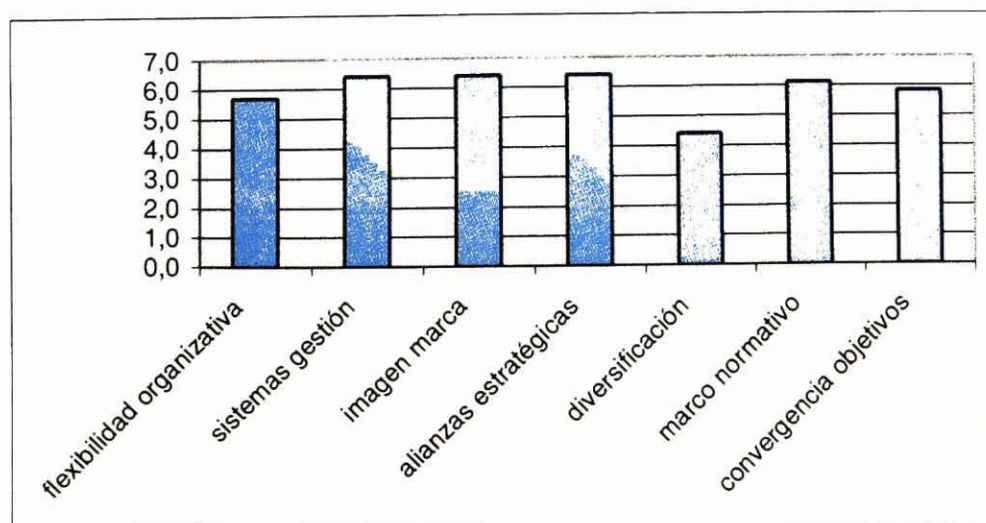
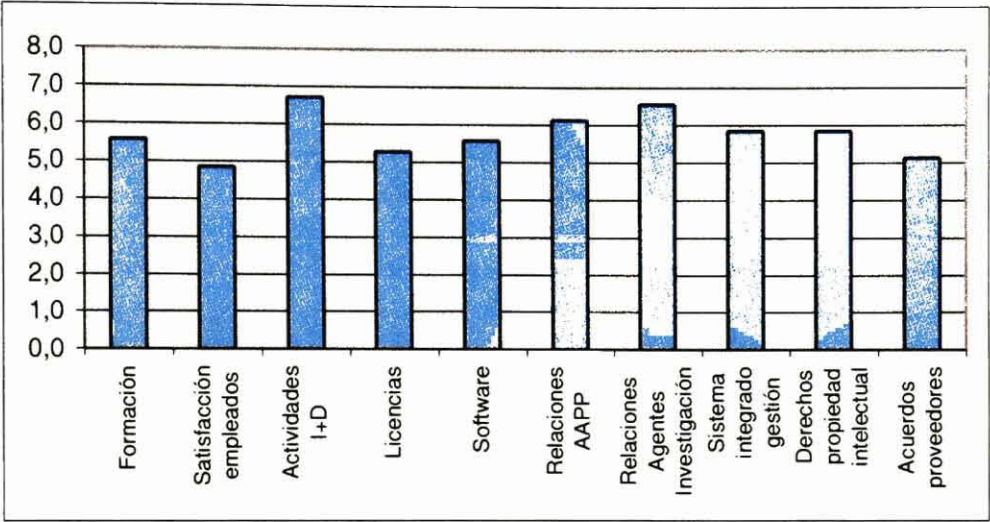
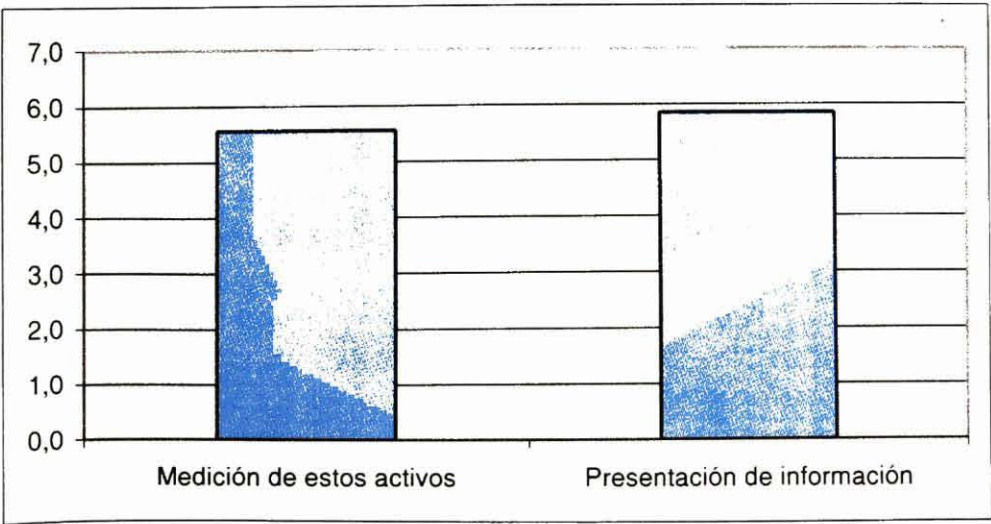


Gráfico 21. Valoración de los intangibles críticos (valores medios).



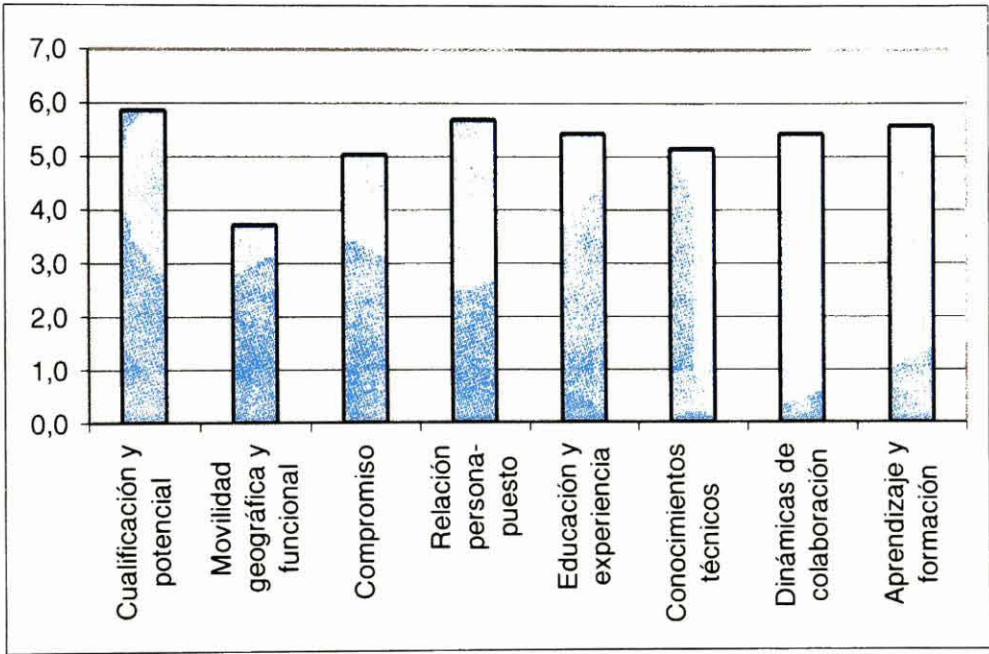
El gráfico 22 se acerca al ámbito del interés por la medición e información sobre la doble “espiral” inherente a la gestión de los activos intangibles, por un lado, de medición y gestión, y por otro, su carácter informativo. De esta manera, aunque existen valores altos para ambos casos se percibe un mayor valor en la faceta informativa.

Gráfico 22. Importancia de la medición e información sobre intangibles (valores medios).



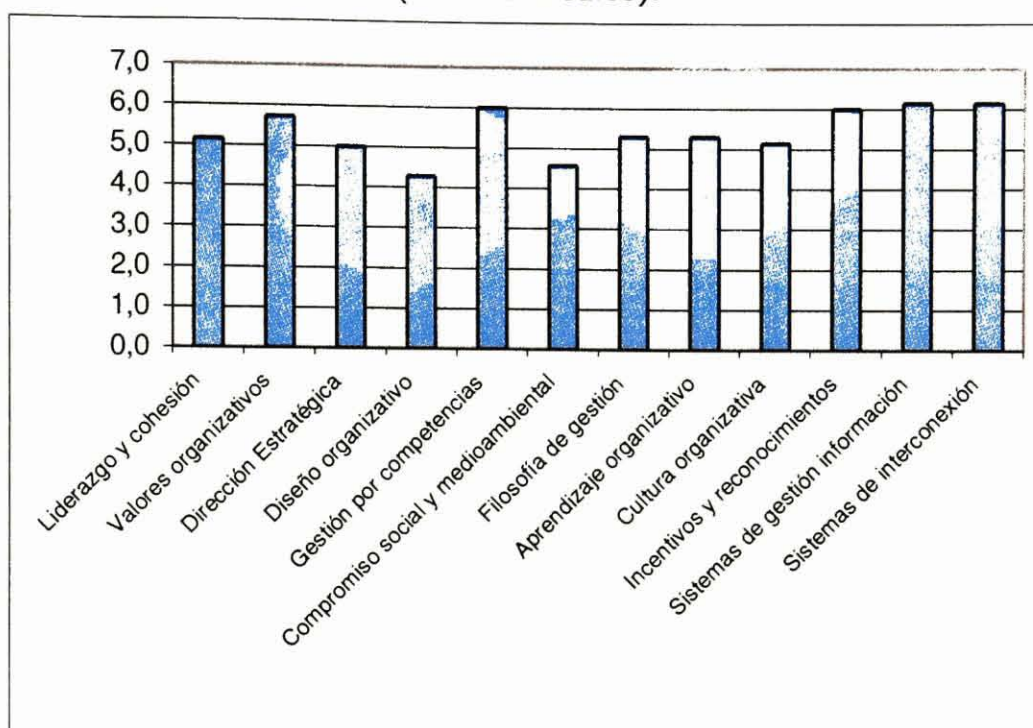
En el gráfico 23 presenta la valoración que las empresas han expresado a los factores expuestos para capital humano, así, aspectos como la cualificación, las relaciones persona-puesto, aprendizaje y experiencia surgen como las variables mejor valoradas.

Gráfico 23. Capital humano: principales factores
(valores medios).



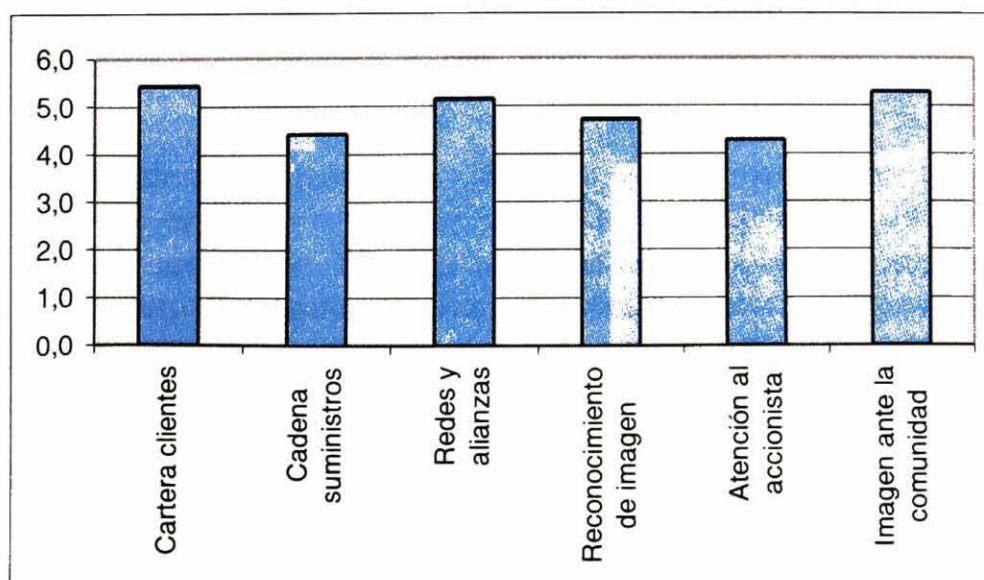
En cuanto al capital estructural (ver gráfico 24), se aprecian dos conjuntos de variables clave, por un lado los relacionados con el liderazgo y cohesión, y por otro, los relacionados con los sistemas de gestión. Entre ambos aspectos se reconoce la importancia de la gestión por competencias y el sistema de incentivos como elementos propiciadores y de interconexión entre ambas perspectivas.

Gráfico 24. Capital estructural: principales factores
(valores medios).



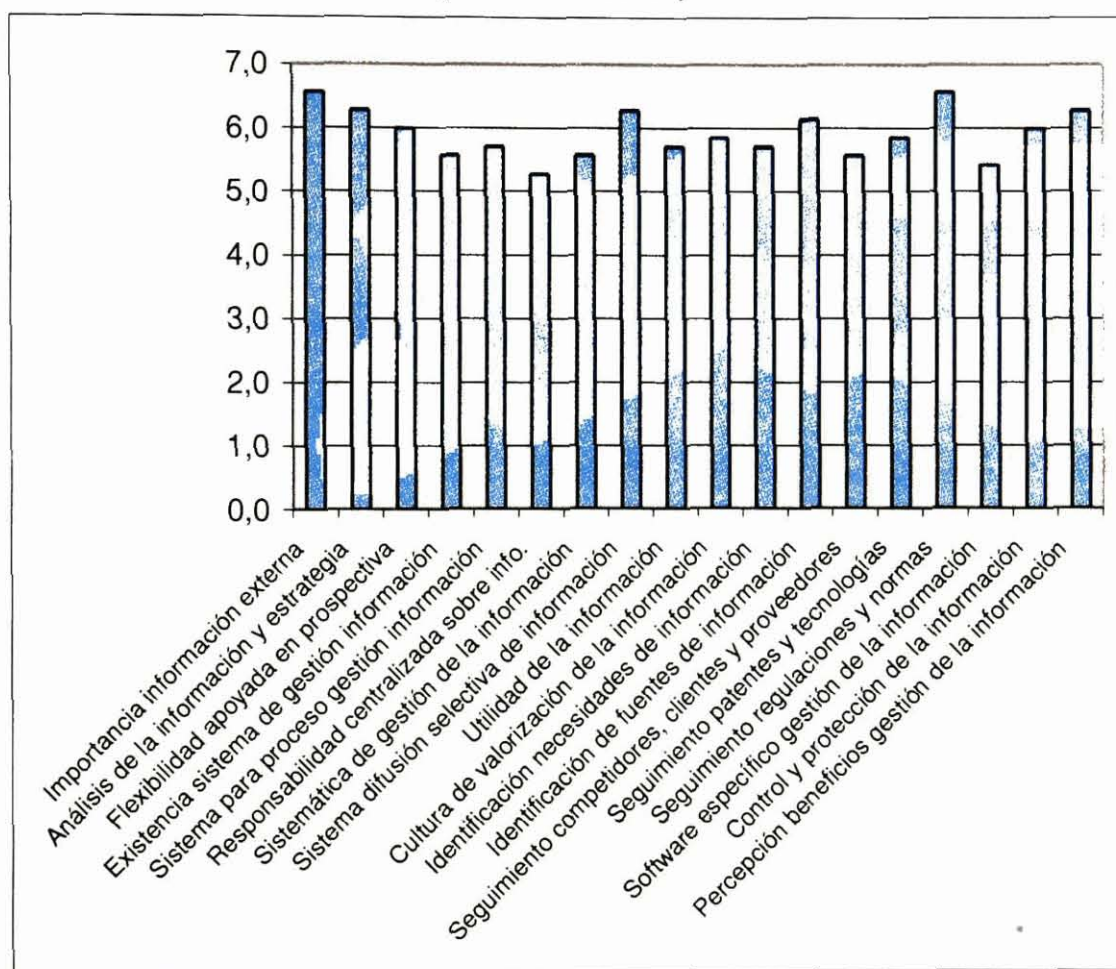
El capital relacional aparece analizado en el gráfico 25 se aprecia una alta valoración de los factores vinculados con clientes y alianzas como el ámbito relacional más importante para las organizaciones participantes en este trabajo de campo junto con la imagen que presentan ante la comunidad.

Gráfico 25. Capital relacional: principales factores
(valores medios).



El gráfico 26 presenta el capital dinamizador, principal aportación del modelo INFOCAP, cuya valoración por las empresas de la muestra ejemplifica, a primera vista, una alta importancia en el modelo. El análisis más detallado aparece en el siguiente epígrafe.

Gráfico 26. Capital dinamizador: principales factores
(valores medios).



Finalmente, como representación general de los resultados aparece el gráfico 27 en el que se incluyen todas las respuestas a las diferentes variables del cuestionario. De esta forma, se puede observar rápidamente el análisis completo efectuado y la transcendencia de los diferentes capitales.

administraciones públicas establecen el terreno y las condiciones de competitividad.

- c) La cohesión interna y los sistemas de gestión. Ambos factores, de carácter organizativo, se identifican como elementos de alto interés, en los que se asienta la capacidad de competir. Así, los mecanismos de interconexión, que facilitan los flujos de relación (intercambios de información y conocimientos), además del desarrollo de sistemas para planificar (haciendo converger objetivos), programar, analizar, medir, evaluar y controlar, se convierten en piezas clave para las organizaciones.
- La importancia que se le atribuye a la medición e información sobre intangibles es alta, no obstante, generalmente, no se configura conforme a un modelo estructurado, sino que más bien existe un control fragmentado y complejo para la gestión de los activos intangibles. La mayor valoración de la faceta informativa pone de relieve la inquietud existente por el seguimiento de la tendencia general cercana a labores de marketing, más que por el ejercicio de un sistema de gestión interna. En este sentido, el modelo INFOCAP puede resultar una herramienta muy útil para su consideración por los equipos directivos.
- A nivel del modelo, se han identificado diferentes variables como las que suscitan mayor interés y preocupación en las organizaciones, a saber:
 - a) Capital humano. El análisis efectuado considera, por un lado, más individual, la cualificación, la experiencia y el aprendizaje como las variables mejor valoradas, complementadas, por otro lado, más organizativo o colectivo, con el análisis y adecuación de los perfiles y puestos, además de las dinámicas de colaboración que desarrollan los miembros de la organización como espíritu y capacidad de trabajo en equipo.
 - b) Capital estructural. El desarrollo de una cultura basada en el liderazgo, la cohesión y una filosofía (valores compartidos) de negocio se considera una pieza triangular básica dentro del ámbito organizativo. Este "ambiente" se consigue, por un lado, con la adecuada gestión de las habilidades e incentivos (gestión por competencias), y por otro, se

complementa a través de sistemas de gestión e interconexión adecuados que se encuentran en el terreno de los procesos correspondientes tanto al capital organizativo, como a las posibilidades que ofrecen las TIC (Capital tecnológico).

c) Capital relacional. Dentro del marco de relaciones que aportan valor a la organización en el terreno intangible, se consideran fundamentales las acotadas al ámbito de los clientes y las alianzas estratégicas, sin olvidar la imagen que se proyecta en la sociedad (muy relevante para los productos de ámbito de la salud). Obviamente, en este capital, la peculiaridad del sector influirá decisivamente en el valor que se asigne a proveedores, clientes, etc. (en clara relación con el enfoque de contingencias), dado que, en este caso, las organizaciones que se dedican a la investigación básica tendrán una visión menos estratégica del ámbito de los proveedores, aspecto que por el contrario, será muy valorado, por ejemplo, en el sector de la automoción.

- En el caso de la gestión de la información, la importancia atribuida a la información externa es muy alta, considerándose un activo estratégico fundamental, inherente a la actividad, y por ende, un aspecto básico para la sostenibilidad organizativa. Esta situación denota claramente la "cortedad de miras" de otros modelos de medición y gestión del capital intelectual, y el acoplamiento del modelo INFOCAP a esta realidad.
- Dentro de esta área de gestión de la información, correspondiente al capital dinamizador que integra el modelo INFOCAP, los resultados del contraste de diagnóstico inducen el siguiente ranking de interés e importancia sobre las diferentes variables presentadas en el cuestionario, a saber:
 - Marco normativo.
 - Información y estrategia organizativa.
 - Difusión selectiva de la información.
 - Fuentes de información.
 - Prospectiva.
 - La percepción de beneficios de la gestión de la información.

A pesar de que todos los aspectos contrastados dentro del apartado de gestión de la información han presentado valores elevados, los anteriores cinco tienen los más relevantes. La lectura de tales resultados para el sector farmacéutico es sencilla.

En primer lugar, las peculiaridades del sector hacen hincapié en la importancia del marco normativo y regulador que establecen las administraciones públicas con el fin de preservar el bienestar social.

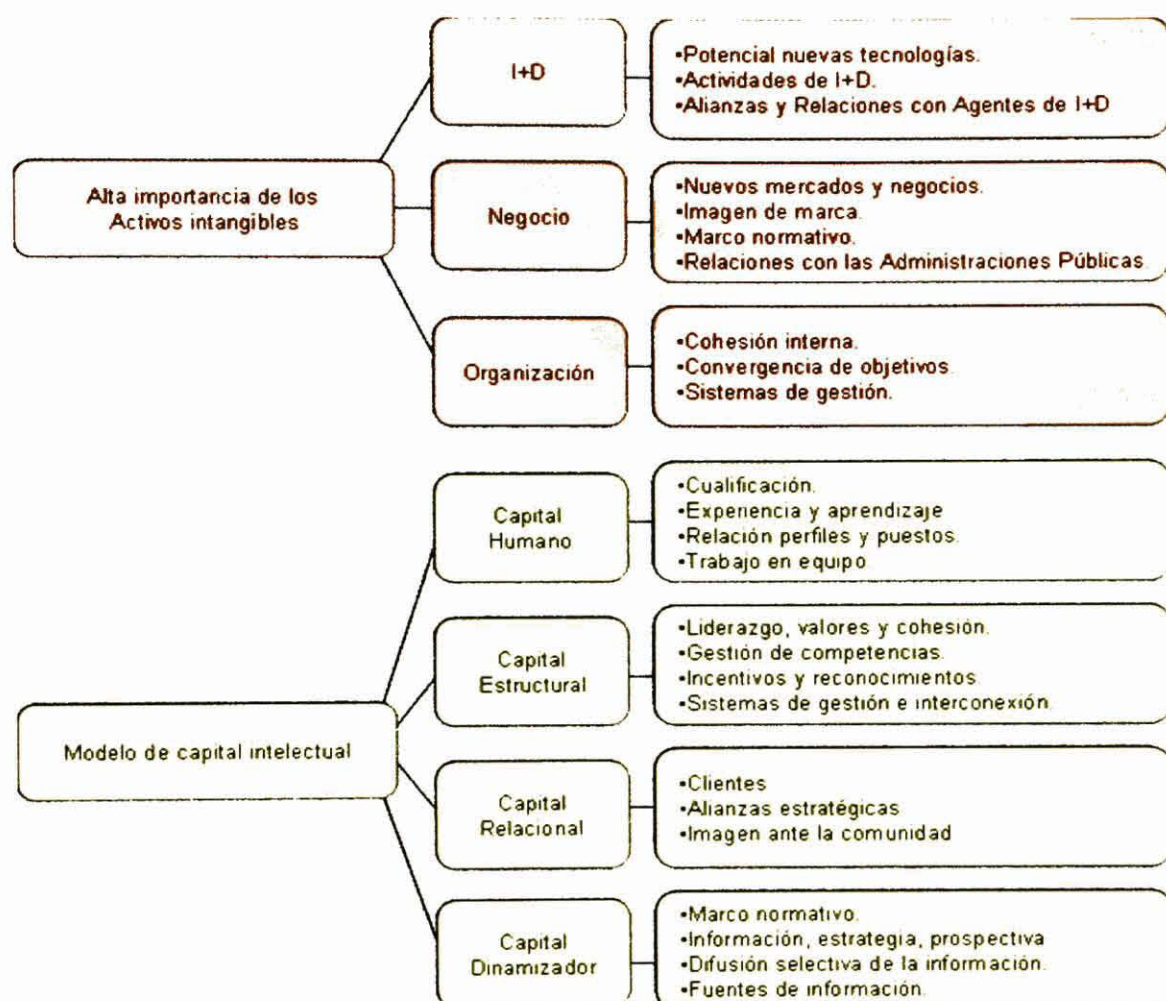
Todo este planteamiento obviamente tiene su repercusión en el desarrollo de la estrategia, tanto a nivel del análisis y consideración de la gestión de la información como un módulo en la formulación de la misma, como en su faceta de carácter prospectivo en la que las peculiaridades del sector farmacéutico (necesidad de control y análisis del largo plazo para el desarrollo de productos), conllevan un carácter anticipatorio y analítico en los movimientos estratégicos de las organizaciones, que obviamente tiene una relación directa con la percepción de los beneficios de la gestión de la información.

Dado el nivel de sobreinformación actual y su necesidad de filtro, es decir, captación de la relevancia, pertinencia y valor añadido de la misma, la difusión selectiva de la información (*"información correcta para las personas que la necesitan"*) se convierte en un mecanismo relevante para las organizaciones.

Posteriormente, y como merece un adecuado planteamiento de "alerta" es necesario analizar y crear un mapa de fuentes de información (*infomap*) que permitan la captación de información estratégica para la organización, con el fin de ayudar en la toma de decisiones.

Todas las conclusiones del contraste de diagnóstico organizativo se sintetizan de forma visual en la figura 45.

Figura 45. Conclusiones generales del contraste de diagnóstico organizativo de intangibles.



Fuente: Elaboración propia.

Una vez configurado el ámbito de conclusiones de los dos ejercicios de contraste se aborda en el siguiente epígrafe la presentación de las conclusiones generales del trabajo de investigación.

SEXTA PARTE

CONCLUSIONES GENERALES

CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES GENERALES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

9.1. CONCLUSIONES GENERALES A LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS EN EL MARCO TEÓRICO.

Con el fin de contrastar las hipótesis de partida, a continuación se presentan cada una de ellas y las reflexiones, conclusiones y comentarios que constatan su confirmación o refutación, a saber:

H1. La modelización actual del capital intelectual no presenta un enfoque integrador de las cuestiones relacionadas con la gestión de la información.

El ejercicio de integración realizado en la elaboración del modelo INFOCAP deja claros la multitud de impactos que la gestión de la información y la estructuración de los sistemas de inteligencia organizativa tienen en la modelización del capital intelectual, obteniendo así una realidad mucho más enriquecida en el ámbito de la gestión de intangibles. Por tanto queda confirmada esta hipótesis con el desarrollo del modelo INFOCAP.

H2. La gestión de la información posee una alta significatividad como elemento a tener en cuenta en el modelo de capital intelectual.

En línea con la primera hipótesis, la gestión de la información se torna un elemento a tener en cuenta en cada uno de los componentes del modelo habiendo realizado el análisis de relaciones con cada uno de los capitales y extrayendo una serie de conclusiones específicas para cada uno de ellos que explicitan la significatividad de su inclusión en la consideración del capital intelectual. De esta forma se confirma la hipótesis segunda.

Describiendo más sucintamente tales relaciones se exponen de nuevo las vinculaciones presentadas entre los diferentes componentes del modelo INFOCAP y el capital dinamizador, a saber:

Capital humano.

- a. La actitud relacionada con un sentimiento de alerta que fomente la necesidad de estar bien informado y por ende, de captar información estratégica para la organización.
- b. Los esquemas de formación y experiencia requeridos para el desarrollo de un adecuado sistema de gestión de información, los

cuales facilitan la existencia de recursos y capacidades útiles para el lanzamiento de las diferentes fases del proceso.

- c. La vinculación existente entre el aprendizaje individual y la existencia de un sistema de gestión de la información facilitador y dinamizador de los conocimientos organizativos.
- d. La necesidad del liderazgo específico para el sistema de gestión de la información particularizado en la figura del animador como elemento de "locomoción" del proceso.

Capital organizativo.

- a. El establecimiento de una cultura de alerta colectiva que permita una adecuada gestión del cambio dentro de la línea descrita en el enfoque de dirección estratégica y complementaria a la consideración de un módulo de gestión de la información dentro de dicho enfoque.
- b. La existencia del esquema organizativo necesario para el desarrollo del proceso vinculado con la gestión de la información, en sus fases, roles y procedimentación.
- c. La importancia del establecimiento de entornos de relación y colaboración internos y externos en los que la información y el conocimiento fluya adecuadamente, consiguiendo una sincronía entre información y destinatarios.
- d. La disponibilidad y uso de herramientas de búsqueda y análisis de información, vinculadas a un esquema de fuentes (*infomap*) relacionadas con los diferentes ámbitos de interés y relación de la organización, especialmente dentro de este capital organizativo, el caso de clientes-usuarios y proveedores.

Capital tecnológico.

- a. La relación existente entre la consecución de la innovación y el planteamiento de sistemas de gestión de la información que de forma analítica pueden apoyar la toma de decisiones y por ende reducir la incertidumbre inherente al proceso innovador (Tena y Comai, 2003).
- b. La necesidad de una dotación de recursos, por un lado, económicos, de personas y proyectos, y por otro, de tecnologías relacionadas con la gestión de la información para hacer frente adecuadamente al

proceso innovador que, generalmente, encierra un importante esfuerzo en cuanto a búsquedas y análisis.

Capital actividad.

- a. La identificación, seguimiento y análisis de las relaciones con clientes-usuarios, proveedores, competidores, expertos, etc., integran el elenco de factores clave, que ya indicados en el esquema de Porter (1980), deben establecer la base de fuentes de información estratégica para la organización.
- b. La existencia de relaciones y redes, debe tener en cuenta el aspecto de protección de la información, así, no sólo cabe un ámbito de captación sino también de control de la información que la actividad de la organización "desprende" de forma natural o intencionada.
- c. Las evidentes relaciones entre los sistemas de calidad organizativa y los sistemas de gestión de la información como piedra angular que dinamiza los diferentes criterios de los principales modelos de certificación y diagnóstico.

Capital Social.

- a. El contraste e identificación de la información relativa al impacto de la actividad de la organización es una fuente de información básica para el control y seguimiento de los objetivos organizativos.
- b. La utilización de los medios de comunicación como un marco de referencia informativa que ocupa un determinado rol dentro del elenco de fuentes disponibles.
- c. La colaboración con otros agentes, principalmente de investigación, que pueden completar con apreciaciones de valor la toma de decisiones de la organización.

H3. Existe una vinculación muy estrecha entre la gestión de la información y la gestión del capital intelectual, actuando tal información como elemento dinamizador.

En este caso se constata la vinculación a priori entre por el hecho de pertenecer la información y el capital intelectual al conjunto de los intangibles. Sin embargo, también se ha desprendido del análisis la relación existente entre el conocimiento adquirido por la organización y la

información como materia prima dinamizadora que otorga dosis de actualización y refresco al capital intelectual de la organización. Con todo, se confirma la tercera hipótesis.

H4. La integración de ambas disciplinas fomenta un mejor potencial organizativo, desde la dinamización del capital intelectual a través de un "espíritu de alerta".

El enfoque de actualización y alerta que introduce la gestión de la información y el desarrollo de sistemas de Inteligencia Organizativa permite un planteamiento estratégico más flexible, anticipador e innovador, en la línea de las premisas de la dirección estratégica. Así, se confirma la hipótesis cuarta.

9.2. CONCLUSIONES GENERALES A LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS EN EL ANÁLISIS EMPÍRICO.

H5. Las empresas de perfil innovador presentan una preocupación relevante por los planteamientos de gestión de la información.

Los resultados del trabajo de campo indican claramente una tendencia hacia el acercamiento de las organizaciones de perfil innovador a los planteamientos formales de gestión de la información, teniendo en cuenta, que si bien existen actividades inherentes (incluso algo formalizadas) a la vigilancia del entorno, todavía no se consideran actividades básicas de funcionamiento y competitividad organizativa. Confirmándose así esta quinta hipótesis.

H6. Existe todavía un handicap vinculado al paso de la sensibilización a la acción en materia de gestión de la información.

Del análisis efectuado, los resultados muestran un desfase considerable entre la intencionalidad y la acción, existiendo un cierto consenso en la consideración estratégica de la información, no obstante, la formalización de sistemas para su tratamiento queda todavía para una segunda fase, bien por obstáculos relativos a recursos, cultura, o por falta de comprensión acerca de que su valor principal está en el uso sistemático y no parcial o puntual. Luego esta sexta hipótesis queda confirmada.

H7. La gestión de la información depende de la tipología de sectores y regiones.

Los resultados del desglose del estudio por sectores nos marca claramente diferentes perfiles de sensibilización con el área de gestión de la información y el uso de sistemas formales de Inteligencia Organizativa, existiendo sectores con una mayor "proximidad" (por la naturaleza y dinamismo del mercado) a los planteamientos y herramientas dentro de este ámbito de gestión. Los sectores de base tecnológica (por ejemplo biotecnología) o los sectores más "tradicionales" (por ejemplo el textil) desarrollan diferentes estrategias dentro de la consideración de la información estratégica. De esta forma se confirma la séptima hipótesis.

H8. Todavía existe una familiarización escasa con la terminología técnica vinculada con el ámbito de gestión de la información.

Relacionada con algunas de las hipótesis anteriores, la sensibilización todavía necesita de un esfuerzo notable, interno y externo, dado que incluso pueden estar ocurriendo casos en los que se está preconizando el uso y bondades de los planteamientos de gestión de la información y el desarrollo de sistemas de Inteligencia Organizativa utilizando lenguaje no entendible por las organizaciones, que podría estar creando el efecto contrario. Los resultados del trabajo empírico redundan en esta idea confirmando la octava hipótesis.

En esta línea, y para completar el análisis se explicitan algunas otras conclusiones de interés:

- La vigilancia del entorno y la identificación y captura de información son actividades inherentes a la existencia de la organización. El aspecto clave radica en la intencionalidad y sistemática que dirija tal relación. Si no hay una sistemática en la recopilación de información pertinente, no hay posibilidades ni de realizar análisis ni de explotarlos ni mucho menos de tomar decisiones... y es un verdadero lujo no recopilar sistemáticamente toda la información que se dispone en la organización. Se pierden muchas oportunidades, algo realmente difícil de evaluar.
- La escasez de recursos como el tiempo y el desconocimiento de metodologías es uno de los principales obstáculos al despliegue de los sistemas de Inteligencia Organizativa, dado su carácter intensivo en recursos para su desarrollo.

- La información pocas veces queda registrada y en general acaba perdiéndose, por lo que no está accesible cuando hace falta.
- Es fundamental en esta área reconocer la naturaleza compleja de la lingüística, sobre todo en relación con tres dominios de capacidades:
 1. El conocimiento y las capacidades necesarias para comprender y usar información y texto.
 2. El conocimiento y capacidades involucradas en la localización de la información contenida en un texto en varias formas gráficas ("lectura para un propósito").
 3. Lectura cuantitativa.
- Al menos dos factores pueden ser causantes de las dificultades experimentadas cuando se intenta localizar información en internet. El primero es la habilidad del usuario para localizar información en cualquier documento escrito. El segundo es la naturaleza del Web en sí, donde la información está a menudo pobremente organizada o indexada de una manera lógica para un usuario sin capacidades programadoras.
- Mantener el objetivo en la mente ayuda a mantener la búsqueda focalizada. Los objetivos son a menudo refinados, tanto por falta de información como por sobreinformación.
- Muchos proyectos se distraen del objetivo cuando buscan información en un gran número de sitios web y se usan diferentes palabras clave para hallarla. La generación de un mapa puede ser un planteamiento muy útil. El mapa puede incluso ayudar al investigador en la generación de términos a usar en los buscadores, creando así mapas semánticos.
- El software es actualmente incapaz de sustituir al conocimiento y el know-how que forma la base de la toma de decisiones para la mayor parte de los profesionales de la denominada Inteligencia Competitiva. A pesar de los avances significativos, el software tiene todavía que capturar la faceta humana y no racional de la toma de decisiones, la esencia descrita por términos como intuición, experiencia, emoción, etc.

H9. Las variables propuestas en el modelo INFOCAP se valoran positivamente como elementos estratégicos.

Los resultados alcanzados en el contraste de diagnóstico corroboran esta hipótesis, asignándose valores medios altos o muy altos a las variables del modelo, especialmente, en el apartado de gestión de la información.

H10. El modelo INFOCAP permite un planteamiento más completo de medición y gestión de los activos intangibles.

El contraste efectuado en las empresas del sector farmacéutico exponen un claro ejemplo de las bondades del modelo INFOCAP como marco de referencia para la medición y gestión del capital intelectual que aporta un planteamiento más completo, dado que las variables relacionadas con el capital dinamizador han resultado incluso más valoradas que las del propio capital intelectual en su enfoque “tradicional”.

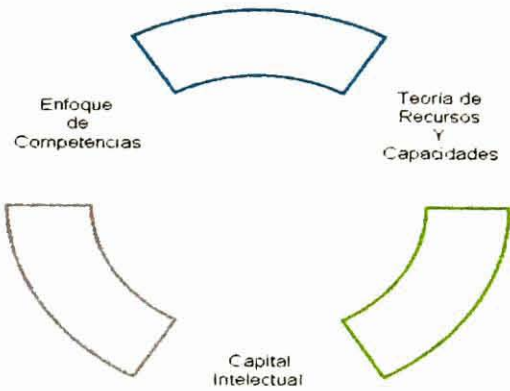
Esto influye no sólo en la identificación y medición de variables clave, sino que la información, por su carácter dinámico, influye inherentemente en la gestión de la organización.

9.3. REFLEXIONES FINALES.

El desarrollo de este trabajo de investigación no pretende cerrar su contenido sin antes realizar una serie de reflexiones básicas que permitan un punto y final adecuado. Tales consideraciones redundan en el propósito inicial del investigador y que se orienta no sólo a la valorización de la aportación dentro del marco teórico, sino también a la utilidad y aplicación de los resultados en la realidad organizativa:

- La temática del ejercicio investigador y su encuadre respecto al Enfoque de Competencias y a la Teoría de Recursos y Capacidades, ha permitido establecer el alineamiento del capital intelectual con los patrones básicos que determinan el marco teórico general. De esta forma, la gestión de los factores clave que caracterizan la Dirección Estratégica de una organización basada en sus capacidades y recursos, conlleva la consideración del ámbito del capital intelectual como mecanismo que identifica las variables a medir, evaluar y controlar. En esta línea, la gestión del conocimiento, como enfoque de acción, se posiciona como instrumento del capital estructural centrada en los procesos y herramientas de gestión (ver figura 46).

Figura 46. Posicionamiento del capital intelectual en el marco teórico.

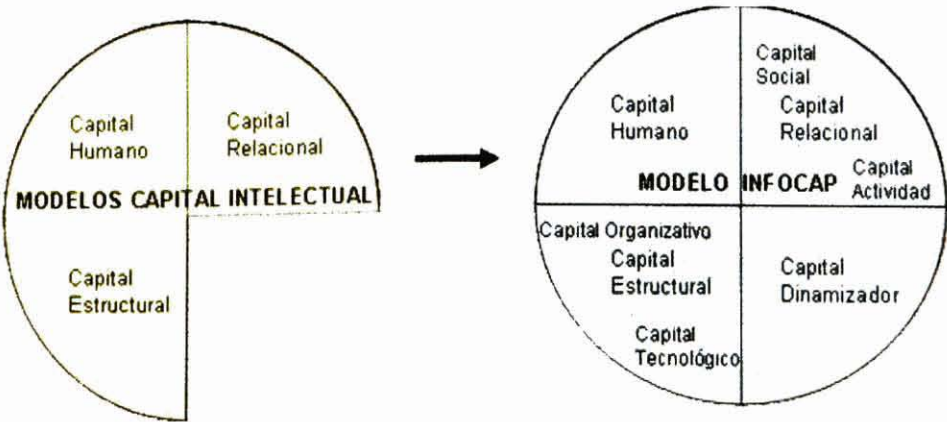


Fuente: Elaboración propia.

- Los modelos analizados de forma sintética, que recogen las principales aportaciones en el área de capital intelectual, y el modelo Intellectus, descrito en detalle y usado como base para el desarrollo del Modelo INFOCAP, carecen de un planteamiento que integre la importancia, interés y potencial dinamizador que conlleva la gestión de la información como activo intangible básico, y materia prima del proceso cognitivo, actualizando la base de conocimientos individual y organizativa.

El enfoque de tales modelos se ajusta a una visión más cercana a la gestión del conocimiento, endogámico, con una utilidad, en general, próxima a sectores de contenido tecnológico medio-bajo y poco dinamismo (ver figura 47).

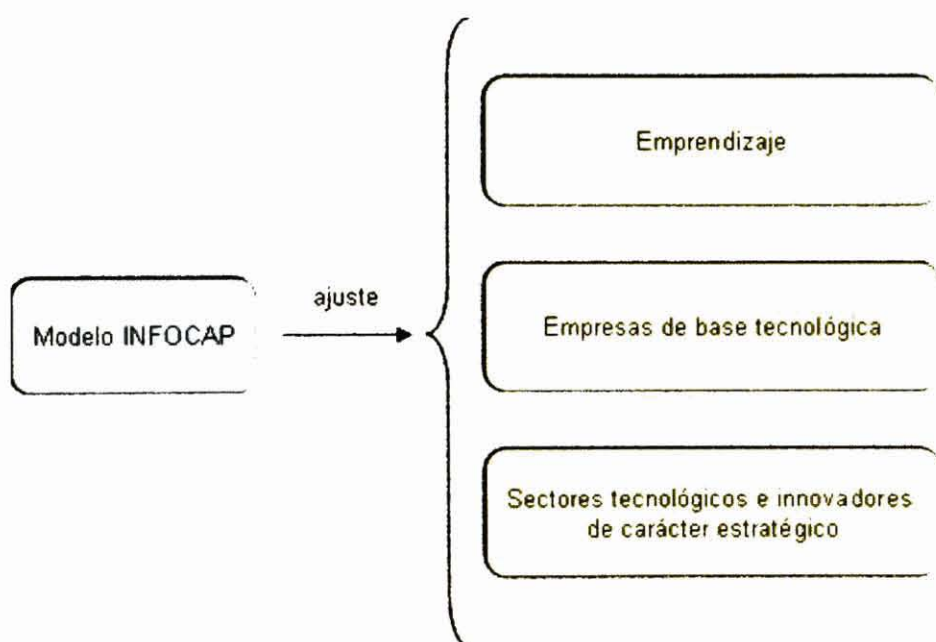
Figura 47. Valor añadido del modelo INFOCAP.



Fuente: Elaboración propia.

- La valorización de los elementos que propone el modelo INFOCAP, a través de la integración de su capital dinamizador, establece una mejora de la composición de los diferentes capitales, permitiendo su ajuste a realidades más dinámicas y de perfil más innovador, realidad que se intenta fomentar desde el Sistema de Ciencia y Tecnología apoyando la creación de empresas de base tecnológica y sus planes de negocio a través de la valorización de los activos que poseen en mayor medida, es decir, sus activos intangibles, aspecto que le ayuda en la captación de recursos. También en esta línea se encuentran los sectores tecnológicos e innovadores de carácter estratégico, los parques y centros tecnológicos, etc. (ver figura 48).

Figura 48. Ajuste del modelo INFOCAP.



Fuente: Elaboración propia.

Los contrastes efectuados le confieren al modelo INFOCAP un alto potencial y utilidad, tanto por el carácter emergente en el contexto de la medición y gestión de los activos intangibles, como por su adaptación a sectores que como el farmacéutico, presenten un perfil innovador, analítico y proactivo.

9.4. PROYECCIÓN FUTURA DE LA INVESTIGACIÓN.

El desarrollo de este trabajo de investigación, los resultados y la validez del planteamiento permiten afrontar una línea de investigación interesante para las necesidades de gestión organizativa de los próximos años, tanto en el ámbito público como el privado.

En este sentido, se exponen a continuación algunos propósitos de investigación venideros, a saber:

- a. Plantear un enfoque analítico del modelo INFOCAP en el que identificar estadísticamente correlaciones entre variables, con el fin de simplificar su dimensión (en cuanto al número de variables e indicadores) y, por tanto, facilitar su comprensión y manejo.
- b. Implantar el modelo INFOCAP en la realidad de diferentes organizaciones que permitan extender su uso y por ende, crear un marco de referencia homogéneo que permita estudios comparativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilló, I. F. (2000): "Internet invisible o infranet: Definición, clasificación y evaluación". FESABID VII Jornadas españolas de documentación.
- Albagli, A., Dawson, P. y Hasnain, S. (1995): "Competitive Science and Technology Intelligence" *Journal Technology Management*, Vol. 12 (3), 320-328.
- Altshuller, G. (1998): "Introducción a la innovación sistemática: Triz. De pronto apareció el inventor". Internet Global, Valencia.
- Amit, R. y Schoemaker, P. J. H. (1993): "Strategic Assets and Organizational Rent". *Strategic Management Journal*, Vol. 14, No. 1. Jan., pp. 33-46.
- Andrews, K. R. (1971): "The Concept of Corporate Strategy". Homewood, IL: Dow-Jones Irwin.
- Ansoff, H. I. (1965): "Corporate Strategy". New York, McGraw-Hill.
- Ansoff, H. I. (1965): "Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion". New York, McGraw-Hill Company.
- Aramburu Goya, N. (1996): "Empresas para una nueva realidad: la capacidad de aprender". *Boletín AECA*, nº 41, p. 45-48.
- Argyris, C. (1978): "Organizational Learning". Reading, MA: Addison-Wesley.
- Argyris, C. y Schön, D. (1978): "Organizational Learning". Reading, MA: Addison-Wesley.
- Argyris, C. (1992): "On Organizational Learning". Cambridge Mass. Blackwell.
- Argyris, C. (1994): "Good Communication That Blocks Learning". *Harvard Business Review*, July-August, 77-85, Vol. 72, nº4.
- ARIST (1996): "L'intelligence économique pratique: Veille Industrielle, le guide". ARIST Rhone Alpes (Francia).
- Arroyo Muñoz, A. y Martínez Somolinos, E. (2001): "La vigilancia tecnológica fuente de generación de conocimiento". *Robotiker*, nº7, octubre.
- Arthur Andersen (1999): "El management del S. XXI". Ed. Gránica, Buenos Aires.
- Ashton, W. B., Johnson, A. y Stacey, G. (1994): "Monitoring Science and Technology for Competitive Advantage", *Competitive Intelligence Review*, Vol. 5, nº (1) 5-16.
- Ashton, W. B.; Klavans, R. A. (ed.) (1997): "Keeping abreast of Science and Technology: Technical Intelligence for Business". Battelle Press, Columbus.
- Ashton, W. y Stacey, G. (1995): "Technical intelligence in business: understanding technology threats and opportunities". *Journal of Technology Management*, Vol. 10, nº1, pp. 79-104.
- Atkinson, A. A.; Waterhouse, J. H. y Wells, R. B. (1997): "A stakeholder approach to strategic performance measurement". *Sloan Management Review*, Spring, 25-37.
- Baden-Fuller, C. y Pitt, M. (1996): "The nature of innovating strategic management". *Strategic Innovation*, London. Routledge.
- Barceló, M. (dir.) (2001): "Hacia una economía del conocimiento". Esic-PriceWaterhouseCoopers, Madrid.
- Barnard, C. (1938): "The Functions of the Executive". Cambridge. Harvard University Press.

- Barney, J. B. (1986): "Types of Competition and the Theory of Strategy: Toward an Integrative Framework". *The Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 4. Oct., pp. 791-800.
- Barney, J. B. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage: A Comment", *Journal of Management*, Vol. 17, nº 1, pp. 99-120.
- Barney, J. B. (1997): "Gaining and Sustaining Competitive Advantage". Reading, MA. Addison-Wesley Publishing Company.
- Bassi, L. J. y Van Buren, M. E. (1998): "Investments in Intellectual Capital: Creating Methods for Measuring Impact and Value". ASTD working paper, American Society of Training and Development.
- Bensoussan, B. (2003): "Strategic Group Analysis". *Competitive Intelligence*. Vol. 6, nº 1. Jan-Feb.
- Berenguer Peña, J. M. (1982): "Información Tecnológica y función de inteligencia". Libros OGEIN, Fundación Empresa Pública, Madrid.
- Bierly, P. y Chakrabarti, A. (1996): "Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry". *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Special Issue: Knowledge and the Firm. Winter, pp. 123-135.
- Bontis, N. (1995): "Organizational Learning and Leadership: A Literature Review of Two Fields". Published Proceedings of ASAC 95, Windsor, Canada.
- Bontis, N. (1996): "Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models", Working Paper 96-11, University of Western Ontario. Publicado en *Management Decision* (1998), Vol. 36, No 2, 67-76.
- Bontis, N. (1996a): "There's a Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically". *Business Quarterly*, Summer, 40-47.
- Bontis, N. (1996b): "Economic Value Added". Society of Management Accountants of Canada Professional Program, Toronto. Society of CMAs, Module 5, Part 4.3.
- Bontis, N. (1997): "Royal Bank Invests in Knowledge-Based Industries". *Knowledge Inc.*, 2, 8, 1-4.
- Bontis, N. (1998): "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models". *Management Decision*, 36, 2, 63-76.
- Bontis, N. (1999): "Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows of knowledge: An empirical examination of intellectual capital, knowledge management and business performance" PhD dissertation, Ivey Business School, Univ. Western Ontario.
- Bontis, N. (1999): "Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field". *International Journal of Technology Management*, 18, 433-462.
- Bontis, N. (2000): "CKO Wanted-Evangelical Skills Necessary: A review of the Chief Knowledge Officer position". *Knowledge and Process Management*, 7, 4, in press.
- Bontis, N. y Girardi, J. (2000): "Teaching Knowledge Management and Intellectual Capital Lessons: An empirical examination of the TANGO simulation". *International Journal of Technology Management*. Vol. 20.

- Bontis, N., Chua, W. y Richardson, S. (2000): "Intellectual capital and the nature of business in Malaysia". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, nº 1, pp. 85-100.
- Bontis, N. (2001), "Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3 No. 1, pp. 41-60.
- Bontis, N., Crossan, M. y Hulland, J. (2002): "Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows". *Journal of Management Studies*. June, Vol. 39, nº 4, pp. 437-469.
- Bontis, N.; Dragonetti, N.; Jacobsen, K. y Roos, G. (1999): "The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources", *European Management Journal*, Vol. 17, nº 4, 391-402.
- Brennan, N. y Connell, B. (2000): "Intellectual capital: current issues and policy implications". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, nº 3, pp. 206-240.
- Brooking, A. (1996): "Intellectual capital: Core assets for the third millenium enterprise". London, Thomson Business Press.
- Brummet, R. L., Flamholtz, E. G. y Pyle, W. C. (1968): "Human resource measurement: a challenge for accountants". *Accounting Review*, April, 217-224.
- Bueno, E. (1993): "Dirección estratégica de la empresa: metodología, técnicas y casos". Pirámide, Madrid.
- Bueno, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LIII, nº 164, agosto, pp. 205-229.
- Bueno, E. (2000): "Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual", Instituto Universitario Euroforum, Madrid.
- Bueno, E. (2001): "Creación, medición y gestión de intangibles: propuesta de modelo conceptual", En "Formas y reformas de la nueva economía", Monografía 1, Revista Madri+d, pp. 43-48.
- Bueno, E. (2002a): "Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento", en Hernández, R. (ed.): "Gestión del conocimiento: Desarrollos teóricos y aplicaciones", Ed. La Coria, Fundación Xavier de Salas, Cáceres.
- Bueno, E. (2002b): "Dirección Estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva", en Morcillo, P. y Fernández Aguado, J. (eds.): "Nuevas claves en la Dirección Estratégica", Ariel, Madrid, pp. 91-166.
- Bueno, E. (2002c): "El Capital Social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizaciones", *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. Nº 2/3, pp. 117-345.
- Bueno, E. (2002d): "El reto de emprender la Sociedad del Conocimiento: el capital de emprendizaje como dinamizador del capital intelectual" en "Creación de empresas (Entrepreneurship)". Libro homenaje al profesor José María Veciana", Servei de publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Bueno, E. y Morcillo, P. (1997): "Dirección estratégica por competencias básicas distintivas: Propuesta de un modelo". Documento IADE nº 5, UAM, Madrid.

- Bueno, E.; Medellin, E. y Morcillo, P. (2003): "La dimensión cultural en la dirección y gestión del conocimiento e innovación: Nuevo componente del capital intelectual", Revista Madri+d, nº 6.
- Burwell, P. H. (2000): "Online competitive intelligence", Facts on Demand Press.
- Camisón, C.; Palacios, D. y Devece, C. (2000): "Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual en la empresa: el modelo Nova", X Congreso Nacional ACEDE: Integración Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa, Oviedo, 3-5 septiembre.
- Camisón, C.; Palacios, D. y Devece, C. (2000): "Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual: el modelo NOVA". Ponencia presentada al X Congreso de ACEDE, septiembre, Oviedo.
- Cangelosi, V. y Dill, W. (1965): "Organizational Learning: observations toward a theory". Administrative Science Quarterly, Vol. 10, nº 2, Sept., pp. 175-203.
- Carter, J. L. (1997): "Benchmarking and Analysis of Science and Technology", SCIP CTI, Symposium, Boston, SCIP Conference Proceedings.
- Castells, M. (1997): "La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red". Alianza Editorial, Madrid.
- Castells, M. (2000): "Materials for an exploratory theory of the network society". In: British Journal of Sociology, Vol 51 No. 1, pp. 5-24.
- CETISME project (2002): "Economic Intelligence. A Guide for Beginners and Practitioners". Dirección General de Investigación, Comunidad de Madrid.
- Chamberlin, E. H. (1933): "The Theory of Monopolistic Competition". Cambridge, MA. Harvard University Press.
- Chandler, A. D. (1977): "The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business". Cambridge, Belknap/Harvard University Press.
- Chandler, A. D. (1990): "Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism". Cambridge, Belknap/Harvard University Press.
- Choi, C. J. y Lee, S. H. (1997): "A Knowledge-based view of cooperative interorganizational relationships" en Beamish, P. y Killing, J. (eds.), "Cooperative Strategies: European Perspectives". San Francisco, New Lexington Press.
- Churchman, C. W. (1971): "On the Facility, Felicity, and Morality of Measuring Social Change". The Accounting Review, Vol. 46, No. 1. Jan., pp. 30-35.
- CIC (2001): "Identificación y medición del capital tecnológico de la empresa", Documentos Intellectus nº 1, IADE (UAM), Madrid.
- CIC (2002a): "Identificación y medición del capital relacional", Documentos Intellectus nº 2, IADE (UAM), Madrid.
- CIC (2002b): "Identificación y medición del capital humano", Documentos Intellectus nº 3, IADE (UAM), Madrid.
- CIDEDEC (2000): "Gestión del conocimiento y capital intelectual", Cuaderno de trabajo nº 31, San Sebastián.
- Cluster del Conocimiento (2000): "El ABC del capital intelectual para pymes", Bilbao.
- Cluster del Conocimiento (2003): "De la teoría a la práctica en capital intelectual: una experiencia pionera en el País Vasco", Bilbao.

- Coase, R. H. (1937): "The Nature of the Firm", *Economica*, 4, 386-405.
- Cohen, D. y Prusak, L. (2001): "In good company: how social capital make organizations work", Harvard University School Press, Boston, Massachussets.
- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A. (1990): "Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, 35, Nº 1, pp. 128-152.
- Coleman, J. (1988): "Social capital in the creation of human capital", *American Journal of Sociology*, Vol. 94, pp. 95-120. Sup, nº 3.
- Collins, J. C.; Porras, J. I. (1994): "Built to last. Successful habits of visionary companies". Harper Business, New York.
- Collis, D. J. (1996): "Organizational Capability as a Source of Profit". En B. Moingeon y Edmondson, A. (eds.): "Organizational Learning and Competitive Advantage". London, Sage.
- De la Torre, A. y Conde Vieitez, J. A. (1997): "Cambio tecnológico: factores críticos y preventivos en el comportamiento laboral". *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 13 (1): 51-64.
- Conner, K. R. and C. K. Prahalad (1996): "A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism", *Organization Science*, 7(5), pp. 477-501.
- Cook, M. y Cook, C. (2000): "Competitive Intelligence", Kogan Page, London.
- Cornella, A. (1994): "Los recursos de información ventaja competitiva de las empresas", Mc Graw Hill, Barcelona.
- COTEC (2002): "Informe COTEC 2002". Fundación COTEC, Madrid.
- Crossan, M., Lane, H., White, R. y Djurfeldt, L. (1995): "Organizational Learning: Dimensions for a Theory", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 3, nº 4, pp. 337-360, oct.
- Crossan, M., White, R., Lane, H. y Klus, L. (1996): "The Improvising Organization: Where Planning Meets Opportunity", *Organization Dynamics*, Vol. 24, nº 4, 20-34.
- Cubeiro, J. C. (1996): "El directivo emotivo o por qué los genios no dirigen bien la empresa". *Revista de la Asociación Española de Contabilidad AECA*, nº 41, pp. 37-41.
- Darling, M. S. (1996): "The knowledge organization". *Vital Speeches of the Day*, Vol. 62 Issue 22, p693, 5p.
- Dauphinais, B. (1996): "¿Por qué se frenan los proyectos de cambio?". Harvard-Deusto Business, (72): 60-65.
- Davenport, T. y Prusak, L. (1997): "Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment", New York, Oxford University Press.
- De Bono, E. (1994): "El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas". Paidós, México.
- Demsetz, H. (1991): "The Theory of the Firm revisited", en Williamson, O y Winter, S. (eds.): "The Nature of the Firm", New York, Oxford University Press.
- Dierickx, I. y Cool, K. (1989): "Assets Stock Accumulation and the Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, Vol. 35, nº 12, 1504-1511.
- Dow Chemical (1994): "Financial Report". DOW.

- Dragonetti, N. y Roos, G. (1998): "La evaluación de Ausindustry y el Business Network Programme: Una perspectiva desde el capital intelectual". Boletín de Estudios Económicos, vol. LIII, nº 164, Agosto, pp. 265-280.
- Drucker, P. F. (1993): "Post-Capitalist Society". Oxford, Butterworth Heinemann.
- Edvinsson, L. (1993): "Intellectual Capital shapes the Future Enterprise", Scandinavian Insurance Quarterly, number 1, Stockholm, Sweden.
- Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1997): "Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its Hidden Brainpower", New York, HarperBusiness.
- Edvinsson, L. y Sullivan, P. (1996): "Developing a Model for Managing Intellectual Capital", European Management Journal, Vol. 14, nº 4, pp. 356-364.
- EIU y IBM (1996): "The learning organization: Managing Knowledge for Business Success", Research Report of the Economist Intelligence Unit in cooperation with the IBM Consulting Group".
- Escorsa, P. y Martínez, V. (1994): "La detección del avance de la tecnología mediante mapas". Boletín de Estudios Económicos, Bilbao, nº 152, pp. 257-265.
- Escorsa, P. y Maspons, R. (2001): "De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva", Financial Times, Prentice Hall, Madrid.
- Fernández, E. (1996): "Innovación, Tecnología y Alianzas Estratégicas, factores clave de la Competencia", Civitas, Madrid.
- Fiol, C. y Lyles, M. (1985): "Organizational Learning". Academy of Management Review, Vol. 10, nº 4, pp. 830-813.
- Fiora, B. (2002): "Outsourcing the CI function". Competitive Intelligence, Vol. 5, issue 6, nov-dec.
- Fleisher, C. y Bensoussan, B. (2003): "Strategic and Competitive Analysis: Methods and Techniques for Analyzing Business Competition". Prentice-Hall.
- Foss, N. (1996): "Knowledge-based approaches to the theory of the firm: Some critical comments", Organization Science, Vol. 7, nº 5, pp. 470-476.
- Freeman, C. (1974): "The economics of industrial innovation", Printer Publishers, London.
- Freeman, C. (1991): "Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues". Research Policy, 20, 499-515.
- Gasalla Dapena, J. M. (1996): "Cultura y cambio organizacional". Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas AECA, nº 40, pp. 34-37.
- Genelot, D. (1992): "Manager dans la complexité, Reflexions à l'usage des dirigeants", Preface de J.L. Le Moigne, INSEP Éditions, Paris, 1992.
- Gisbert López, M. C. (1993): "La importancia de la creación de un ambiente adecuado para la implantación de innovaciones en la empresa". Dirección y Organización, nº 6, Abril-Junio, pp. 26-31.
- Gómez Gras, J. M. (1996): "Implicaciones organizativas de la aceleración en el desarrollo de productos". Dirección y Organización.
- Grant, R. (1996c): "Dirección estratégica", Civitas, nº 17, pp. 34-40.

- Grant, R. M. (1991): "A Resource Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review*, Vol. 33, nº3, pp. 114-135.
- Grant, R. M. (1992): "Contemporary Strategic Analysis: Concepts, Techniques, Applications". Blackwell Pub., Cambridge.
- Grant, R. M. (1996a): "Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration", *Organization Science*, Vol. 7, nº 4, pp. 375-387.
- Grant, R. M. (1996b): "Toward a knowledge-based theory of the firm", *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), pp. 109-122.
- Greeno, J. (1980): "Psychology in Learning", *American Psychologist*, 35, 8.
- Hall, R. (1992): "The Strategic Analysis of Intangible Resources", *Strategic Management Journal*, Vol. 13, nº 2, pp. 135-144.
- Hamel, G. (1991): "Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, special issue, pp. 83-103.
- Hamel, G. y Prahalad, C. K. (1994): "Competing for the future", Harvard Business School Press.
- Hamel, G. y Prahalad, C. K. (1995): "Compitiendo por el futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del mañana". Ariel, Barcelona
- Handy, C. B. (1989): "The Age of Unreason". London, Arrow Books, Ltd.
- Handy, C. B. (1994): "The age of paradox". Harvard Business School Press, Boston.
- Hedberg, B. (1981): "How organizations learn and unlearn", en Nystrom, P. y Starbuck, W. (eds.): "Handbook of Organizational Design". London, Oxford University Press.
- Hedlund, G. (1994): "A model of knowledge management and the N-form corporation", *Strategic Management Journal*, Vol. 15, special issue (summer), pp. 73-90.
- Hedlund, G. y Nonaka, I. (1993): "Models of knowledge management in the West and Japan", en Lorange, P., Chakravarthy, B., Roos, J. y Van de Ven, A. (eds.): "Implementing Strategic Processes: Change, learning and cooperation". Oxford, Basil Blackwell.
- Hekimian, J. S. y Jones, C. (1967): "Put people on your balance sheet", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, Vol. 45, nº 1, pp. 105-113.
- Herzberg, F. (2003): "One More Time: How Do You Motivate Employees?". *Harvard Business Review*, Jan., Vol. 81 Issue 1, p87, 10p.
- Hermanson, R. H. (1964): "Accounting for Human Assets", Occasional Paper nº 14, East Lansing, Michigan: Bureau of Business and Economic Research, Michigan State University, East Lansing, republished 1986, Georgia State University.
- Hidalgo, A. (1998): "Vigilancia Tecnológica: Su importancia estratégica en la empresa". *Revista Madri+d*, nº 0, tercer trimestre 1998.

- Huber, G. (1991): "Organizational Learning: The contributing processes and the literatures", *Organization Science*, Vol. 2, nº 1, pp. 88-115.
- Hudson, W. (1993): "Intellectual Capital: How to build it, enhance it, use it", New York, John Wiley & Sons.
- Hulland, J. and Crossan, M. (1995): "Measuring Organisational Learning", Working Paper Series No. 95-29, Western Business School, London, Canada.
- Huseman, R. y Goodman, J. (1999): "Leading with knowledge". London, Sage.
- U. Euroforum Escorial (1998): "Medición del capital intelectual. Modelo Intellect", Editorial I. U. Euroforum Escorial, Madrid.
- IADE (2003a): "Metodología para la elaboración de indicadores de capital intelectual", Documentos Intellectus nº 4, IADE.
- IADE (2003b): "Modelo de medición y gestión del capital intelectual: Modelo Intellectus", Documento de Trabajo, CIC-IADE (UAM), Madrid.
- Itami, H. (1987): "Mobilizing Invisible Assets". Boston, Harvard University Press.
- Itami, H. y Roehl (1987): "Mobilizing Invisible Assets". Cambridge, MA. Harvard University Press.
- Jakobiak, F. (1991): "Pratique de la Veille Technologique", Les Editions d'Organisation, París.
- Jaworski, B. y Chee Wee, L. (1993): "Competitive Intelligence: Creating Value for the Organization". SCIP, Alexandria.
- Johnson, H.T. and Kaplan, R.S., (1987): "Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting". Harvard Business School Press.
- Kahaner, L. (1996): "Competitive Intelligence", Simon & Schuster, New York.
- Kahaner, L. (1997): "Competitive Intelligence", Touchstone.
- Kanter, R. (1989): "The new managerial work". *Harvard Business Review*, Nov/Dec., Vol. 67 Issue 6, p85, 8p.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1992): "The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, Vol. 70, nº 1, pp. 71-79.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1996): "The Balanced Scorecard", Harvard Business School Press, Harvard, Massachussets.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2001): "The Strategy- Focused Organization: How balance scorecard companies thrive in the new business environment", Harvard Business School Press, Boston, Massachussets.
- Kim, D. (1993): "The link between individual and organizational learning", *Sloan Management Review*, Fall. Vol. 35, nº 1, pp. 37-50.
- Kogut, B. y Zander, U. (1992): "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the Replication of Technology", *Organization Science*, Vol. 3, nº 3, pp. 383-397.
- Kohli, A. and Jaworski, B. (1990): "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications," *Journal of Marketing*, 54, 1-18.
- KPMG (1996): "Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprendizaje de la empresa española", KPMG, Bilbao.

- Kwasnicki, W. (1994): "Chance and Necessity in Industrial Development", EUNETIC Conference "Evolutionary Economics of Technological Change: Assessment of results and new frontiers. 3 vols. European Parliament, Strasbourg, October 1994, Vol. I, 81-98.
- Lazaric, N. y Lorenz, E. (1995): "Trust and organizational learning during inter-firm cooperation", Proceedings of Seminar on Confiante, apprentissage et anticipation économique. Compiègne, France.
- Leonard-Barton, D. (1992): "Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development", Strategic Management Journal, Vol. 13, special issue (summer), pp. 111-125.
- Levitt, B. y March, J. (1988): "Organizational Learning", Annual Review of Sociology, pp. 319-340.
- Levy-Leboyer, C. (1997): "Gestión de las competencias". Ediciones Gestión 2000. Barcelona.
- Lichtenthal, D. and Wilson, D. T. (1992): "Becoming Market Oriented". Journal of Business Research, 24, 191-207.
- Loasby, B. J. (1999): "Knowledge, Institutions and Evolution in Economics". London. Routledge.
- López Cabarcos, M. A. y Vázquez Abad, J. (1995): "La ética en la gestión de los recursos humanos". Boletín de Estudios Económicos. 1995, 50 (155): 291-300.
- Lozano Cárdenas, I. P. (2003): "El análisis de patentes en el mundo de la Inteligencia Tecnológica Competitiva". Puzzle, año 2, ed nº 8, nov-dic.
- Luscombe, N. (1993): "A learning experience", CA Magazine, February, p. 3.
- Lynn, L. E. (1998): "The management of intellectual capital: the issues and the practice". Management Accounting Issues Paper 16, Management Accounting Practices Handbook. Hamilton, Ontario, Society of Management Accountants of Canada.
- Mahoney, J. y Pandian, J. R. (1992): "The Resource-based View within the Conversation of Strategic Management", Strategic Management Journal, Vol. 13, nº 5, pp. 363-380.
- Majaro, S. (1992): "Cómo generar ideas para generar beneficios: la brecha creativa". (Traducción: Carlos Gardini). Granica, Barcelona 1992.
- Malhotra, Y. (1997): "Virtual corporations, human issues and information technology". Training & Development. May, 30-37.
- Martín Pereda, J. A. (1997): "Prospectiva tecnológica: Una Introducción a su metodología y a su aplicación en distintos países". Estudio nº 9 Fundación COTEC, Madrid.
- Martin, P. (1991): "Benchmarking: A leg up on the learning curve". Manage, May, Vol. 42 Issue 4, p7, 3p.
- Martinet, B. y Marti, Y. (1995): "L'intelligence économique. Les yeux et les oreilles de l'entreprise". Les éditions d'organisation, París.
- Maspons, R. (1999): "La patente como fuente de información". Paper IALE. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Maspons, R. y Escorsa, P. (2001): "De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva", Madrid, Financial Times-Prentice Hall.
- Maspons, R. (2002): "La inteligencia competitiva en el sector biomédico". UOC.

- Mayer, R., Davis, J. y Schoorman, F. (1995): "An integrative model of organizational trust", *Academy of Management Review*, Vol. 20, nº 3, pp. 709-734.
- Mazo, I. (1995): "Los recursos humanos como fuente de ventaja competitiva". *Boletín AECA*, nº 39, pp. 9-11.
- McElroy, M. W. (2001): "Social innovation capital draft", *Macroinnovation Associates*, July: 1-14.
- McGee, J. and Prusak, L. (1993): "Managing Information Strategically", New York, John Wiley & Sons.
- McGill, M. E., Slocum, J. W. y Lei, D. (1992): "Managerial Practices in Learning Organizations", *Organizational Dynamics*, Vol. 21, nº 1, 5-17.
- McGrath, R. G.; Tsai, M.; Venkataraman, S.; MacMillan, I. C. (1996): "Innovation, Competitive Advantage and Rent: A Model and Test". *Management Science*, Vol. 42, No. 3. Mar., pp. 389-403.
- MERITUM project (2002): "Guidelines for managing and reporting on intangibles", Fundación Airtel-Vodafone, Madrid.
- Miller, D. (1996): "A Preliminary Typology of Organizational Learning: Synthesizing the Literature", *Journal of Management*, Vol. 22, nº 3, pp. 485-505.
- Miller, W. L. y Morris, L. (1998): "Fourth Generation R&D. Managing Knowledge, Technology and Innovation". JohnWiley & Sons, New York.
- Mintzberg, H. (1990): "The Design School: Reconsidering the Basic Premises of Strategic Management". *Strategic Management Journal*, Vol. 11, No. 3, Mar. - Apr., pp. 171-195.
- Mintzberg, H.; Ahlstrand, B. y Lampel, J. (1998): "Strategy Safari. A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management". New York, NY. The Free Press.
- Mitchell, M. y Bontis, N. (2000): "A CKO's Raison D'être: Driving value-based performance gains by aligning human capital with business strategy", en Bonner, D. (ed.): "Knowledge Management in Practice: Chief Knowledge Officers and Chief Learning Officers", Washington, DC, ASTD.
- Mitchell, M. y Bontis, N. (2000): "Aligning human capital with business strategy: foreign bank and luxury retail". En Bonner, D. (ed.): "Leading Knowledge Management and Learning", Alexandria, VA, ASTD.
- Mitra, J. (1999): "Clusters and Knowledge-Based economies". *Local Work* nº 18, dec. Russell Press Nottingham.
- Moingeon, B. y Edmondson, A. (1996): "Trust and organizational learning", *Proceedings of Organizational Learning and Learning Organization Symposium '96*, Lancaster, UK.
- Morcillo Ortega, P.; Rodríguez Antón, J. M.; Casani, F.; Rodríguez Pomada, J. (2000): "El valor de los conocimientos y del aprendizaje como fuente de competencias básicas distintivas". *Dirección y Organización*, nº 24, septiembre, CEPADE.
- Morcillo Ortega, P. (1997): "Dirección estratégica de la tecnología e innovación: un enfoque de competencias". Madrid: Civitas.
- Morcillo, P. y Cubeiro, J. C. (1999): "La Dirección y Gestión por Competencias". Madrid, AECA.

- Morse, W. J. (1973): "A Note on the Relationship Between Human Assets and Human Capital", *The Accounting Review*, July, Vol. 48, nº 3, pp. 589-593.
- Nahapiet, J. y Ghosal, S. (1998): "Social capital, intellectual capital in the organizational advantage" *Academy of Management Review*, Vol. 23, nº 2, pp. 242-266.
- Nanda, A. (1996): "Resources, Capabilities and Competencies", en Moingeon, B. y Edmondson, A. (eds.): "Organizational Learning and Competitive Advantage", London, Sage.
- Narver, J.C.; Slater, S.F. (1990): "The effect of a market orientation on business profitability". *Journal of Marketing*, Oct., Vol. 54 Issue 4, p20, 16p.
- Nelson, R. R. y Winter, S. (1982): "An Evolutionary Theory of Economic Change". Cambridge, MA. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nevanlinna, J. (1997): "Culture Embedded CI: Framework & Practice", SCIP Europe Conference, Bruselas, octubre 1997.
- Nicolini, D. (1993): "Apprendimento Organizzativo e Pubblica Amministrazione Locale", *Autonomie Locali e Servizi Sociali*, 16, 2.
- Nohria, N. y Eccles, R. (1991): "Corporate Capability", Working Paper nº 92-038, Harvard Business School.
- Nonaka, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge", *Organization Science*, Vol. 5, nº 1, pp. 14-37.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): "The Knowledge-Creating Company", New York, Oxford University Press.
- Ordoñez, P. (2001): "Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: influencia de los resultados organizativos". Tesis doctoral. Universidad de Oviedo. Departamento de Administración de Empresas y contabilidad, Oviedo.
- Ordoñez, P. (2000): "La dinámica del capital intelectual como fuente de valor organizativo". [Recurso electrónico] Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- OCDE (1993): "Manual de Frascati. La medida de las actividades científicas y tecnológicas". París.
- Organization for Economic Co-operation and Development (1996): "Measuring what people know", Paris, OECD.
- Palop, F. y Vicente, J. M. (1999): "Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. Su potencial para la empresa española". Serie de Estudios COTEC, nº 15, Fundación COTEC, Madrid.
- Palop, F. y Vicente, J. M. (1999): "Vigilancia Tecnológica". Documentos COTEC sobre Oportunidades Tecnológicas, nº 14, Fundación COTEC, Madrid.
- Penrose, E. (1959): "The Theory of the Growth of the Firm". Basil Blackwell and New York: John Wiley & Sons, Oxford
- Penrose, E. (1995): "The Theory of the Growth of the Firm". Oxford University Press. 3rd edition.
- Peteraf, M. A. (1993): "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, nº 3, pp. 179-191.
- Pfeffer, J. (1994): "Competitive Advantage Through People", *California Management Review*, Winter, Vol. 36, nº 2, pp. 9-28.

- Plaz, R. (2003): "Absorción de información". Conferencia presentada en el taller de inteligencia empresarial del Foro del Conocimiento Intellectus, IADE-CIC, 6 febrero, Madrid.
- Polanyi, M. (1967): "The tacit dimension", New York, NY, Anchor Day Books.
- Porter, M. (1980): "Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia", CECSA, México.
- Porter, M. (1982): "Estrategia competitiva", CECSA, México.
- Porter, M. (1985): "Competitive Advantage", The Free Press, New York.
- Porter, M. (1991): "Towards a Dynamic Theory of Strategy", Strategic Management Journal, Winter Special Issue, Vol. 12, pp. 95-117.
- Postigo, J. (2001): "La inteligencia competitiva en España: una encuesta sobre su utilización por parte de las empresas exportadoras". El profesional de la Información, vol. 10, n.10, pp.4-11.
- Prahalad, C. K. y Hamel, G. (1990): "The Core Competence of the Corporation", Harvard Business Review, May-Jun, Vol. 68, nº 3, pp. 79-91.
- Prescott, J. E. y Gibbons, P. T. (ed.) (1993): "Global perspectives on Competitive Intelligence". SCIP.
- Prusak, L. (1996): "The Knowledge Advantage", Strategy & Leadership, March-April.
- Pulic, A. (2000): "VAIC: an accounting tool for IC management", <http://www.measuring-ip.at>
- Quinn, J. B. (1992): "Intelligent Enterprise", New York, Free Press.
- Ricardo, D. (1817): "On the principles of political economy and taxation". John Murray, London.
- Richardson, G. B. (1972): "The Organization of Industry", Economic Journal, Vol. 82, 883-892 y 895-896.
- Robinson, J. (1934): "What is Perfect Competition?", Quarterly Journal of Economics, 49, 104-120.
- Rodríguez Pineda, Jesús; Casani Fernández de Navarrete, Fernando; Rodríguez Antón, José Miguel; Morcillo Ortega, Patricio (2001): "La teoría de Recursos y Capacidades: un cruce de caminos". Cuadernos aragoneses de economía, Vol. 11, Nº 1, pp. 49-66.
- Rodríguez Antón, J. M. (2001): "Lecciones de Dirección y Organización de Empresas". Moransal, Madrid.
- Roos, J. y Victor, B. (1999): "Towards a new model of strategy-making as serious play", European Management Journal, Vol. 17, nº 4, August, 348-355.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. y Edvinsson, L. (1997): "Intellectual capital: Navigating in the New Business Landscape", London, Macmillan.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. y Edvinsson, L. (1998): "Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape", New York, New York University Press.
- Rumelt, R. P. (1995): "Inertia and Transformation", in C. A. Montgomery (ed.): Resources in an Evolutionary Perspective: A Synthesis of Evolutionary and Resource-based Approaches to Strategy. Norwell, MA. Kluwer Academic Publishers.

- Sackmann, S. A., Flamholtz, E. G. y Bullen, M. L. (1989): "Human Resource Accounting: A State of the Art Review", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 8, pp. 235-264.
- Sadler, P. (1994): "The management of talent", *Human Resource Management International Digest*, Jan-Feb, 37-39.
- Saint-Onge, H. (1996): "Tacit Knowledge : The key to the strategic alignment of intellectual capital", *Strategy & Leadership*, April.
- Salmador, M. P. (2001): "El proceso de formación de la estrategia de la banca por internet en España: Enfoques de creación del conocimiento y dimensiones de la complejidad". Tesis Doctoral, Dtor. D. Eduardo Bueno Campos, Dpto. Contabilidad y Organización de Empresas, UAM.
- Schoemaker, P. J. H. (1992): "How to Link Strategic Vision to Core Capabilities", *Sloan Management Review*, Fall, Vol. 34, nº 1, pp. 67-81.
- Schumpeter, J. A. (1934): "The theory of economic development". Harvard University Press, Cambridge.
- Schumpeter, J. A. (1963): "Capitalism, Socialism and Democracy". 3rd ed. New York, NY. Harper & Row.
- Sancho Lozano, R. (2002): Indicadores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación. *Economía Industrial*. (343): 97-109.
- Scott, T. H., Mitchell, T. R. y Birnbaum, P. H. (1981): "Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis", 4th ed., Homewood, IL, Richard D. Irwin.
- Selznick, P. (1957): "Leadership in Administration: A Sociological Interpretation". New York, NY. Harper & Row.
- Senge, P. (1990): "The fifth discipline: the art and practice of the learning organization", New York, Doubleday Currency.
- Senge, P. (1995): "The Five Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization". Doubleday, New York.
- Shrivastava, P. (1983): "A typology of organizational learning systems", *Journal of Management Studies*, Vol. 20, nº 1, pp. 7-28.
- Shrivastava, P. (1986): "Learning Structures for Top Management", *Human Systems Management*, nº 6, pp. 35-44.
- Shuen, A. (1994): "Technology Sourcing and Learning Strategies in the Semiconductor Industry". Ph.D. Dissertation, U.C. Berkeley.
- Simon, H.A. (1945). Planning for organization and management. *Public Management*, 27, 108-111.
- Simon, H. A. (1991): "Bounded rationality and organizational learning", *Organization Science*, Vol. 2, nº 1, pp. 125-134.
- Skandia (1994): "Visualizing Intellectual Capital in Skandia", A supplement to Skandia´s 1994 Annual Report, Sweden.
- Skandia (1995a): "Renewal and Development: Intellectual Capital", A supplement to Skandia´s 1995 Interim Annual Report, Sweden.
- Skandia (1995b): "Value-Creating Processes: Intellectual Capital", A supplement to Skandia´s 1995 Annual Report, Sweden.
- Skandia (1996a): "Power of Innovation: Intellectual Capital", A supplement to Skandia´s 1996 Interim Annual Report, Sweden.
- Skandia (1996b): "Customer Value", A supplement to Skandia´s 1996 Annual Report, Sweden.
- Skandia (1997): "Intelligent Enterprising", A supplement to Skandia's 6-Month Interim Report, Sweden.

- Skyrme, D. J. y Amidon, D. M. (1997): "Creating the Knowledge-based business", London, Business Intelligence.
- Spender, J. C. (1994): "Organizational knowledge, collective practice and Penrose rents", *International Business Review*, Vol. 3, nº 4, pp. 353-367.
- Spender, J. C. (1996): "Making Knowledge the basis of a dynamic theory of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17 (Winter Special Issue), pp. 45-62.
- Spendolini, M. J. (1994): "Benchmarking", Grupo Editorial Norma.
- Stalk, G.; Evans, P. y Shulman, L. E. (1992): "Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy", *Harvard Business Review*, March-April, Vol. 70, nº 2, pp. 54-65.
- Stata, R. (1989): "Organizational Learning - The key to Management Innovation", *Sloan Management Review*, Spring, Vol. 30, nº 3, pp. 63-74.
- Stewart, T. A. (1991): "Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset". *Fortune*, June 3, 44-60.
- Stewart, T. A. (1994): "Your company's most valuable asset: intellectual capital". *Fortune*, october 3, 68-74.
- Stewart, T. A. (1997): "Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations". Doubleday Currency, New York.
- Stigler, G. T. (1961): "The Economics of Information", *Journal of Political Economy*, Vol. 69, nº 3, pp. 213-225.
- Strassman, P. A. (1999): "The value of knowledge capital". [Http://www.strassmann.com](http://www.strassmann.com)
- Sullivan, P. y Edvinsson, L. (1996): "A model for managing intellectual capital", en Parr, R. y Sullivan, P. (eds.), *Technology Licensing*, New York, John Willey & Sons.
- Sveiby, K. E. (1997): "The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets", Berrett-Koehler, New York.
- Swieringa, J. y Wierdsma, A. (1992): "Becoming a Learning Organization". Addison-Wesley.
- Taylor, F. (1911): "Principes d'organisation scientifique des usines". Dunod et E. Pinat, Paris.
- Teece, D. (1988): "Capturing Value from Technological Innovation: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decisions". *Interfaces*, May/Jun, Vol. 18 Issue 3, p46, 16p.
- Teece, D. J.; Pisano, G. y Shuen, A. (1997): "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, nº 7, pp. 509-533.
- Tejedor, B. y Aguirre, A. (1998): "Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LIII, agosto, nº 164, pp. 231-249.
- Tena Millán, J. y Comai, A. (2003a): "Cómo la inteligencia competitiva apoya a la innovación". *Puzzle*, Año 2. Ed nº 8, nov-dic.
- Tena, J. y Comai, A. (2003b): "La inteligencia competitiva en la planificación estratégica y financiera". Harvard-Deusto (forthcoming).
- Thomas, K. W. y Velthouse, B. E. (1990): "Cognitive elements of empowerment: An Interpretative Model of Intrinsic Task Motivation", *Academy of Management Review*, 15, 4, 666-682.

- Townley, B. (1993): "Focault, Power/Knowledge, and its relevance for human resource management", *Academy of Management Review*, 18, 3, 518-545.
- Tsuchiya, S. (1994): "A study of organizational knowledge", *Proceedings of Management of Industrial and Corporate Knowledge ISMICK'94*. Compiègne, France.
- Ventura, J. (1994): "Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico", Madrid. Civitas.
- Vergara, J. C. (2001): "Inteligencia Tecnológica". Conferencia presentada en el curso ATLANTEC, 26 noviembre, CDE.
- Vergara, J. C. (2003): "Esquemas organizativos". Conferencia presentada en el taller de inteligencia empresarial del Foro del Conocimiento Intellectus, IADE-CIC, 23 enero, Madrid.
- Vibert, C. (2000): "Web-based Analysis for Competitive Intelligence". Quorum Books, Westport, Connecticut.
- Vicari, S. y Troilo, G. (2000): "Organizational creativity: A new perspective from cognitive systems theory", en Von Krogh, G.; Nonaka, I. y Nishiguchi, T. (eds.): "Knowledge creation: A source of value", MacMillan Press, New York.
- Viedma, J. M. (2001): "Innovation Intellectual Capital Benchmarking System". Ponencia presentada al IV Congreso Mundial sobre Capital Intelectual, Mc Master University, Hamilton, Canada.
- Von Oech, R. (1987): "El despertar de la creatividad: cómo innovar en alta tecnología". Díaz de Santos, Madrid.
- Watts, R. J.; Porter, A. L. y Newman, N. C. (1998): "Innovation Forecasting using Bibliometrics". *Competitive Intelligence Review*. Vol 9, nº 4, pp. 11-19.
- Weckstein, K.; Boyd, S. y Prescott, J. E. (1993): "Global Perspectives on Competitive Intelligence". Society of Competitive Intelligence Professionals.
- Wemer, E. y Degoul, P. (1995): "La vigilancia tecnológica: una nueva especialidad empresarial". *Mundo científico*, Vol. 14, nº 152, pp. 1078-1087.
- Wernerfelt, B. (1984): "A Resource-based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, nº 2, pp. 171-180.
- Wernerfelt, B. (1989): "From Critical Resources to Corporate Strategy", *Journal of General Management*, Vol. 14, nº 3, pp. 4-12.
- Wernerfelt, B. (1995): "The Resource-based View of the Firm: Ten Years After", *Strategic Management Journal*, Vol. 16, pp. 171-174.
- West, P. (1994): "The concept of the learning organization", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 18, nº 1, pp. 15-21.
- Winter, S. G. (1987): "Knowledge and Competence as Strategic Assets", *The Competitive Challenge: Strategies of Industrial Innovation and Renewal* (Teece, D. ed.), Cambridge, MA. Ballinger Publishing Company, pp. 159-184.
- Wright, P. M., McMahan, G. C. y McWilliams, A. (1994): "Human Resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective", *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 5, nº 2, pp. 301-326.
- Yeatts, D. E., Hipskind, M. y Barnes, D. (1994): "Lessons learned from self-managed work teams", *Business Horizons*, July-August, 11-18.

- Yin, R. K. (1984): "Case Study Research: Design and Methods", Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Zander, U. y Kogut, B. (1995): "Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test", Organization Science, Vol. 6, nº 1, pp. 76-92.
- Zimmerman, M. A. (1990): "Towards a theory of learned hopefulness: A structural model analysis of participation and Empowerment", Journal of Research in Personality, nº 24, pp. 71-86.
- Zuboff, S. (1988): "In the age of the smart machine : the future of work and power". Heinemann Professional, Oxford.

ANEXOS

ANEXO 1.

CUESTIONARIO UTILIZADO PARA EL PROYECTO CETISME.

1. ¿Qué grado de importancia tiene la información externa de carácter estratégico, tecnológico o de marketing?

- ☐ Bajo.
- ☐ Medio.
- ☐ Alto.
- ☐ Muy alto.

2. ¿Existe una política organizativa explícita o enfoque acerca de la información externa?

- ☐ Si.
- ☐ No.

3. ¿Ha implementado alguna iniciativa o sistema para la captación, almacenamiento, confidencialidad, protección y análisis de información estratégica?

- ☐ Si.
- ☐ No.

4. ¿Quiénes son los responsables para la captación y disseminación de información estratégica en su empresa?

- ☐ Director general (sistema centralizado).
- ☐ Distribuido funcionalmente / por áreas (técnica, marketing, etc.).
- ☐ Gestor de la información.
- ☐ Otros.
- ☐ No definido.

5. ¿Cómo la información externa llega a las personas adecuadas dentro de la organización?

- ☐ Captación directa individual desde el exterior.
- ☐ Contactos internos personales (reuniones,...).
- ☐ Existe un sistema de diseminación interna.
- ☐ Ocasionalmente (sin sistema establecido).

6. ¿Cuál es la necesidad y grado de interés de su empresa en las siguientes clases de información?

- | | B | M | A |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▪ Mercados-empresas (competidores, clientes, proveedores) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Tecnología (patentes, equipamiento, ...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Regulaciones/Estandares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Otros (economía, Admón. Pública, etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. Habitualmente, ¿su empresa consigue ventajas de la captación de información externa de interés estratégico a través de internet? (no tenga en cuenta información trivial).

- ☐ (Casi) nunca.
- ☐ Ocasionalmente.
- ☐ De forma regular.
- ☐ Con sistemas de alerta (proveedores específicos de información).

8. ¿Le resultan familiares los siguientes conceptos?

- | | Si | No |
|--|--------------------------|--------------------------|
| ▪ Inteligencia económica / tecnológica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Vigilancia tecnológica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ Gestión del conocimiento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. ¿Estaría interesado en la introducción de metodologías y sistemas de gestión de la información en su empresa?

- ☐ Si.
- ☐ No.

ANEXO 2.

**CUESTIONARIO UTILIZADO PARA CONTRASTE DEL MODELO
INFOCAP.**

**Herramienta de Diagnóstico
Perfil Organizativo basado en Intangibles**

Datos de la organización	
Nombre:	
Dirección:	
Teléfono:	
Entrevistado:	
Puesto:	
Correo Electrónico	
Área de actividad: Generación Distribución Otra:	
Numero de empleados:	
Países en los cuales opera:	

AREA DE CAPITAL INTELECTUAL

Percepción sobre interés en el ámbito del Capital Intelectual y la medición de los intangibles.

En las siguientes preguntas indique su opinión en una escala del 1 al 7 (1 muy poco, 7 Mucho)

1

Componentes generales

Opciones

1.1

¿En su opinión, qué conocimiento posee su organización sobre la importancia de los intangibles?

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

1.2

¿De la siguiente lista, Qué factores considera determinantes en el futuro de la organización?

Adaptación al entorno cambiante

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Potenciar el rendimiento de los empleados

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Explotar el potencial de las tecnologías disponibles

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Capacidad de abrir nuevos negocios o mercados

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Capacidad de atraer talento

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Cohesión interna del equipo

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Otros:

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

1.3

¿De la siguiente lista indique cuales son a su juicio los principales retos de su sector?

Estructurar de forma flexible la organización

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Desarrollo de sistemas avanzados de gestión

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Imagen de marca

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Alianzas estratégicas

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Diversificación de la oferta de bienes/servicios

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Cumplimiento del marco normativo

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

Alineación de empleados con objetivos corporativos

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

1

2

3

4

5

6

7

206

Otros: _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
1.4	De la siguiente lista, seleccione aquellos intangibles críticos para su organización y que importancia relativa la atribuye.							
	Fondo de comercio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Gastos de formación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Satisfacción de empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Actividades de I+D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Licencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Imagen de marca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Relaciones con Administraciones Publicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Relaciones con agentes de investigación/tecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Cohesión interna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Sistema integrado de gestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Derechos de propiedad intelectual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Acuerdos con proveedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
	Otros: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
1.5	¿Qué importancia le atribuye su organización a la medición de estos factores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
1.6	¿Se presentan resultados en documentación pública de la organización: memorias, reportes internos, documentos divulgativos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7

C. Valoración de los componentes del Capital Intelectual.

En las siguientes preguntas se presenta una escala del 1 al 7 a los efectos de valora su opinión sobre la importancia que tienen diversos componentes del capital intelectual para su organización. Indique su opinión de acuerdo con alguno de los siguientes criterios:

- 1= No considera importante el factor, variable o indicador
2 = Lo considera importante y hay manifestaciones publicadas en memorias, documentos oficiales, publicaciones
3 = Se ha identificado y forma parte de un modelo básico general no desarrollado
4 = Se ha identificado y forma parte de un modelo desarrollado y aplicado a áreas concretas de la organización
5 = Se ha identificado y forma parte de un modelo aplicado en toda la organización
6 = Se mide a través de un indicador. No obstante no está atado a las variables del modelo
7 = Se mide a través de un indicador definido como parte de la estructura del modelo

2 Componentes del Capital Humano

Opciones

- 2.1** Cualificación y potencial del personal
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- 2.2** Capacidad del personal para trabajar en distintos entornos geográficos y funcionales.
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- 2.3** Nivel de compromiso con el proyecto empresarial
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- 2.4** Alineación del perfil de los individuos con el perfil de los puestos que desempeñan
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- 2.5** Educación y cualificaciones profesionales (Nivel y brechas)
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

2.6	Conocimientos técnicos (medición de competencias técnicas) Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
2.7	Dinámicas de colaboración entre individuos Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
2.8	Aprendizaje y formación Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

3 Componentes del Capital Estructural

Opciones

3.1	Liderazgo y cohesión organizativa Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.2	Valores organizativos compartidos Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.3	Dirección estratégica compartida y desplegada Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.4	Diseño organizativo Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.5	Modelo de gestión por competencias Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.6	Compromiso social y medioambiental Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.7	Filosofía de gestión (explicitación, difusión y conocimiento) Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
3.8	Aprendizaje organizacional Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea: -	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

<p>3.9</p>	<p>Cultura organizativa (estilo colaborativo, definición de éxito, motivación de trabajadores, jerarquía organizativa)</p> <p>Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>3.10</p>	<p>Políticas e incentivos a la innovación, productividad, eficiencia u otro valor reconocido. Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>3.11</p>	<p>Sistemas de tecnología de la información (inventarios de sistemas, bases de datos – clientes, suministradores, otros agentes) Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>3.12</p>	<p>Sistemas de interconexión (WWW, bases de datos externas, redes locales, etc. Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>

4 Componentes del Capital Relacional

Opciones

<p>4.1</p>	<p>Cartera de clientes-usuarios (calidad y extensión) Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>4.2</p>	<p>Cadena de suministros (integración y confiabilidad) Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>4.3</p>	<p>Red de atención-comercial (penetración geográfica) Alianzas estratégicas Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>4.4</p>	<p>Reconocimiento de imagen-marcas Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-</p>	<div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> 1 2 3 4 5 6 7 </div>
<p>4.5</p>	<p>Atención al accionista-ciudadano Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador</p>	

se emplea:-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5	6	7
4.6 Imagen ante la comunidad							
Si es medido (6 o 7 en la escala), ¿Qué indicador se emplea:-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5	6	7

AREA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

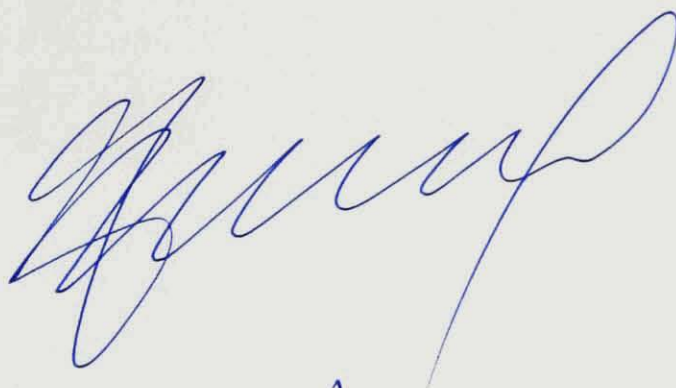
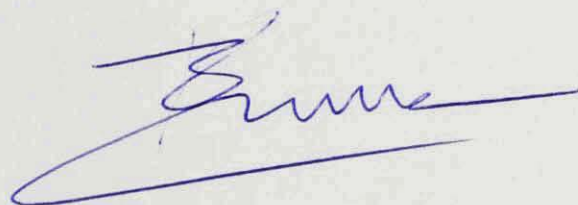
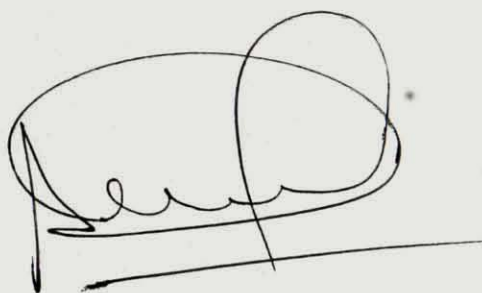
Percepción sobre interés en el tema de Gestión de la Información y la medición de los intangibles.

En las siguientes preguntas indique su opinión en una escala del 1 al 7 (1 muy poco, 7 Mucho)

Componentes generales		Opciones						
1.1	¿Qué grado de importancia tiene la información externa para su organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
1.2.	La estrategia de la organización se basa en un sólido ejercicio de análisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
1.3.	La flexibilidad organizativa se plantea a través de un enfoque prospectivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.1.	¿Existe un enfoque explícito acerca de la gestión de la información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.2.	La organización cuenta con un sistema para la captación, almacenamiento, tratamiento, protección y análisis de la información estratégica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.3.	La responsabilidad sobre la gestión de la información está centralizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.4.	La gestión de la información se plantea de forma sistemática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.5.	La organización cuenta con un sistema interno de difusión selectiva de la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.6.	La utilidad de la información gestionada es elevada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.7.	La organización cuenta con una cultura que valora la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
2.8.	La identificación de necesidades de información es un proceso estratégico clave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7

3.1.	La organización cuenta con un conjunto de fuentes de información claramente identificadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		1	2	3	4	5	6	7
3.2.	La organización realiza un seguimiento de la información relacionada con competidores, clientes y proveedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
3.3.	La organización realiza un seguimiento de la información relacionada con patentes y tecnologías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
3.4.	La organización realiza un seguimiento de la información relacionada con regulaciones y normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
3.5.	La organización cuenta con software específico para la gestión de la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
3.6.	Existe un control y protección de la información que se facilita al exterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7
3.7.	Se perciben claramente los beneficios y ventajas de la gestión de la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5	6	7

Reunido el Tribunal que suscribe en el día
de la fecha, acordo calificar la presente Tesis
Doctoral con la censura de sobresaliente cum laude
Madrid, 16 de julio de 2004

A handwritten signature in blue ink, featuring a circular flourish at the beginning and the word "Lauton" written across it.A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.A handwritten signature in blue ink, featuring a long, sweeping horizontal stroke at the bottom.A handwritten signature in blue ink, consisting of a few sharp, angular strokes.A handwritten signature in blue ink, featuring a large, circular flourish at the beginning and a horizontal stroke at the end.